ROK V STYCZEŃ — MARZEC 1949 r. Nr. 1, 2, 3

Przegląd Zielarski

ORGAN POLSKIEGO ZWIĄZKU ZIELARSKIEGO



Zioła to zdrowie mas ludowych!

SPIS TREŚCI:

CENA NUMERU POTRÓJNEGO 300 ZŁOTYCH

Z działalności Polskiego Związku Zielarskiego.

Polski Związek Zielarski w trosce o przysporzenie Krajowi wysokowartościowych i tanich surowców leczniczych, utrzymuje ścisły kontakt ze zrzeszonymi plantatorami i zbieraczami ziół oraz sympatykami zielarstwa. W ostatnim okresie swej działalności Zarząd Główny P. Zw. Z. udzielił 2505 wyczerpujących odpowiedzi, zredagowanych przez odpowiednich naukowców i fachowców, na zapytania napływające z terenu, a dotyczące uprawy roślin leczniczych, ich pielęgnacji, zbioru, suszenia, przeróbki, handlu, oraz nauki i literatury zielarskiej. — Prócz tego udzielonych zostało 89 porad prawnych.

Do Zarządu Głównego P. Zw. Z. zwracają się z pytaniami nietylko członkowie zrzeszeni, lecz także wielu zainteresowanych, nie będących członkami Związku.

Same koszta korespondencji w tym okresie wyniosły ponad 50 000 zł.

W chwili obecnej Polski Związek Zielarski liczy kilka tys. członków.

Drukarnia Udziałowa w Krakowie — M-53507

ROK V STYCZEŃ—MARZEC Nr 1, 2, 3.

Przegląd Zielarski

(1949)

Organ Polskiego Związku Zielarskiego

Redaktor naczelny — inż. Leonidas Swiejkowski





Od Redakcji

Na wstępie bardzo przepraszamy naszych Czytelników za spóźnione ukazanie się „Przeglądu Zielarskiego", który wydajemy jednorazowo jako kwartalnik.

Zwłoka powstała z powodu zmian w Dyrekcji Polskiego Związku Zielarskiego i Redakcji „Przeglądu Zielarskiego".

Nowa Redakcja wprowadziła zmiany w wyglądzie i formacie samego pisma, gdyż format szesnastki zastąpiliśmy formatem A4, a to ze względu na możliwość umieszczenia tablic, wykresów oraz wkładek barwnych, mających z czasem stworzyć atlas ziół. Z pisma zwykłego przeszliśmy na ilustrowane w tym celu, aby go ożywić i zrobić miłym dla oka szczególnie przez nas cenionych zbieraczy i plantatorów oraz zielarzy zajmujących się czy to przetwórstwem, czy handlem, czy doświadczalnictwem i nauką.

Prosimy naszych Czytelników i członków Polskiego Związku Zielarskiego o przysyłanie nam swej krytyki i uwag celem poczynienia odpowiednich zmian w wydawnictwie, a to w celu dostosowania go dla potrzeb obecnego stanu zielarstwa w Polsce.

Począwszy od kwietnia „Przegląd Zielarski" będzie ukazywał się regularnie co miesiąc i to w zwiększonym nakładzie. Cena za pojedynczy numer wzrośnie, ze względu na podwyższenie samych opłat drukarskich oraz fotografii, a szczególnie barwnych tablic.

Dyrekcja Polskiego Związku Zielarskiego zorganizowała poszczególne referaty w Dyrekcji, które obsadziła ludźmi o odpowiednich kwalifikacjach fachowych i naukowych, aby wprowadzić w czyn założenia Polskiego Związku Zielarskiego przewidziane statutem i tym samym w zielarstwie zapoczątkować od dawna pożądane zharmonizowanie poczynań.

W związku z tym zwracamy się z gorącym apelem do wszystkich zielarzy dobrej woli, aby nam w tej pracy pomogli, dla tworzenia naprawdę wielkiego dzieła, tj. podniesienia zielarstwa wzwyż.

Wspólnym wysiłkiem przyczynimy się do stworzenia Państwu dodatkowych korzyści materialnych przez fachowo zorganizowany eksport, a społeczeństwu okażemy pomoc na odcinku zdrowotnym oraz damy zatrudnienie tysiącom ludzi, przez stworzenie nowej gałęzi przemysłu.

Polski Związek Zielarski uważa, że jeśli się chce stworzyć na odpowiednim poziomie przemysł zielarski oraz eksport (na razie surowca, a w przyszłości tylko przetworów ziołowych), to trzeba przede wszystkim zacząć od dwu zasadniczych rzeczy:

1) Przeprowadzenia fachowej rejonizacji ziół na całym terenie Państwa Polskiego, gdyż nim zaczniemy coś tworzyć poważnego, musimy najpierw wiedzieć co posiadamy, ile mamy poszczególnego surowca do dyspozycji, ile z tego możemy bez szkody dla flory rodzimej zebrać, które gatunki i w jakim rejonie kraju musimy objąć ochroną przyrody lub zaniechać w ogóle zbioru z dzikiego stanu, a przejść na plantowanie lub podsiewanie w terenie.

Pracy tej trudnej i zakrojonej na dłuższą metę, podjęli się dorywczo poszczególni naukowcy czy instytucje bez aparatu wykonawczego.

Ankiety urzędowe bez fachowej kontroli praktycznych zielarzy nie mają pełnej wartości.

Polski Związek Zielarski częściowo już zorganizował a w najbliższym czasie zorganizuje do reszty specjalny aparat, który systematycznie, fachowo i stale zajmie się tym zagadnieniem i zaprosi wszystkich zainteresowanych do wspólnego wysiłku.

2) Wyszkolenie fachowych zbieraczy i plantatorów, gdyż na nich opiera się cały przyszły i teraźniejszy byt zielarstwa. Proszę sobie wyobrazić przyszłość naszych fabryk i eksportu, gdy nie będziemy mieli fachowych zbieraczy i plantatorów. Będzie to, co często dotychczas się dzieje, że poważna instytucja proponuje dostawę ziół, a gdy dojdzie do sklasyfikowania towaru, okazuje się, że zamiast kwiatu zebrana jest cała roślina, zamiast korzeni, kora lub towar wcale w lecznictwie nie używany, poza tym źle zebrany i wysuszony. Stan taki zniechęca zbieraczy, gdyż przynosi im straty materialne, instytucji nieprzyjemności, a gospodarce roślinnej szkody.

Anormalnym tym warunkom Polski Związek Zielarski postanowił położyć kres przez zorganizowanie kursów dla zbieraczy i plantatorów w Zarządzie Głównym w Krakowie (gdzie uzyskał na ten cel specjalną własną salę wykładową) jak też i przy Delegaturach P. Zw. Z. w poszczególnych województwach i powiatach.

Oddziały Polskiego Związku Zielarskiego będą reorganizowane na Delegatury, celem dostosowania się do spełnienia nakładanych na nie zadań, przewidzianych programem Polskiego Związku Zielarskiego.

Następnym czynnikiem uświadomienia zbieraczy i plantatorów jest literatura zielarska i tę lukę P. Zw. Z. uzupełni opracowując i przygotowując odpowiednie podręczniki do druku.

Poza tym celem rozszerzenia zakresu wiadomości, P. Zw. Z. wszczyna propagandę oświatową i inicjuje wystawy zielarskie. Początek już zrobiony przez organizację wystawy przy firmie „Giełda Zielarska" Spółka z o. o. w Krakowie. W projekcie jest urządzenie wystawy zielarskiej objazdowej.

W akcji naszej będziemy zawsze w zgodzie z zamierzeniami Rządu, który w kwestiach zasadniczych nie pomija opinii Polskiego Związku Zielarskiego.

Nasze dobre zamiary urzeczywistnimy jeśli doznamy poparcia i życzliwego ustosunkowania się do nas na co liczymy.

REDAKCJA.



Pomnik Adama Mickiewicza na Rynku Krakowskim zniszczony barbarzyńską ręką niemieckiego najeźdźcy

EPILOG „PANA TADEUSZA“ w. 125

I zazdrościła młodzież wieszczów sławie,
Która tam dotąd brzmi w lasach i w polu,
I którym droższy, niż laur Kapitolu,
Wianek, rękami wieśniaczki usnuty,
Z modrych bławatków i zielonej ruty.

Czy Adam Mickiewicz był zielarzem?

(Wspomnienie o Adamie Mickiewiczu w 150 rocznicę urodzin).

Na rok bieżący przypada 150 rocznica urodzin Adama Mickiewicza. Jeśli widzimy w Mickiewiczu, najsłuszniej zresztą, wielkiego poetę-patriotę, to może się nasunąć pytanie jakie czynniki były fundamentem jego miłości ku Ojczyźnie i tak mocno związały genialnego artystę z ziemią ojczystą, że nigdzie poza jej granicami — od fal zielonych, kąpiących południową Taurydę, po chłodny błękit francuskiego Atlantyku — nie znalazł nic bardziej bliskiego mu i drogiego ponad to, co był pozostawił w kraju. Jakże często ze słów mickiewiczowskiej poezji dochodzi nas echo tęsknoty za krajem, do którego z wygnania powrócić danym mu nie było. Istniało coś, co pytać kazało poecie:

„Dlaczegoż stąd ucieka serce w okolice [1])
Dalekie i — niestety — jeszcze dalsze czasy?"

coś, co stanowiło podstawowy element nierozerwalnej więzi duchowej, łączącej Mickiewicza z Ojczyzną, coś, o czym zapomnieć nie mógł w pysznych salonach i na tle nie mniej pysznej egzotycznej natury południa, co towarzyszyło mu stale i zakwitało słowami:

„Litwo! Piały mi wdzięczniej twe szumiące lasy,[2])
Niż słowiki Bajdaru, Salhiry dziewice —
I weselszy deptałem twoje trzęsawice,
Niż rubinowe morwy, złote ananasy."

Czar działał! Urok pozostawionej daleko przyrody, z którą zrósł się poeta od dziecka i z której go wyrwała brutalna dłoń zaborcy. Jawiły się przed nim z siłą nieprzepartą pełne tajemnic i czarów:

„...gęste i wysokie zioła, [3])
Które wodą pojone bujały dokoła."

Tak głębokim uczuciem darzył poeta przyrodę ojczystą, iż najcenniejszy swój utwór rozpoczyna słowami modlitwy o ujrzenie jej choćby w wyobraźni i myślą się przenosi:

„Do tych pagórków leśnych, do tych łąk zie-
[lonych [4])
Szeroko nad błękitnym Niemnem rozciągnionych;
Do tych pól malowanych zbożem rozmaitem,
Wyzłacanych pszenicą, posrebrzanych żytem;
Gdzie bursztynowy świerzop, gryka jak śnieg
[biała,
Gdzie panieńskim rumieńcem dzięcielina pała."

[1]) „Pielgrzym", wiersz: 3—4.
[2]) „Pielgrzym", w. 5—8.
[3]) „Pan Tadeusz", księga III, w. 302—303.
[4]) „Pan Tadeusz", ks. I, w. 15—20.

Właśnie umiłowanie ojczystej przyrody było jednym z najmocniejszych ogniw łączących poetę z rodzinnym krajem. Uczucie to w opisach natury specjalnie podkreślał Mickiewicz. Ustami Pana Tadeusza mówi:

„Widziałem w botanicznym wileńskim ogrodzie[5])
Owe sławione drzewa, rosnące na wschodzie
I na południu, w owej pięknej włoskiej ziemi;
Któreż równać się może z drzewami naszemi?
Czy aloes z długiemi jak konduktor pałki?
Czy cytryna karlica z złocistemi gałki,
Z liściem lakierowanym, krótka i pękata,
Jako kobieta mała, brzydka, lecz bogata?
Czy zachwalony cyprys, długi, cienki, chudy,
Co zdaje się być drzewem nie smutku, lecz nudy?
Mówią, że bardzo smutnie wygląda na grobie;
Jest to jak lokaj Niemiec we dworskiej żałobie,
Nie śmiejący rąk podnieść, ani głowy skrzywić,
Aby się etykiecie niczem nie sprzeciwić.
Czyż nie piękniejsza nasza poczciwa brzezina,
Która, jako wieśniaczka, kiedy płacze syna
Lub wdowa męża, ręce załamie, roztoczy
Po ramionach do ziemi strumienie warkoczy!
Niema z żalu, postawą jak wymownie szlocha!"

Miłość ojczystej przyrody odnajdujemy wszędzie w najpiękniejszych utworach poety. Toteż jako wygnaniec myślami był Mickiewicz w kraju. Rozsnuwały się przed jego oczyma barwne wspomnienia i układały się w obrazy nowe. Pamięcią przebiega poeta pagórki leśne, łąki zielone, pola malowane, — niepostrzeżenie w progi domostwa

„Wbiega i okiem chciwie ściany starodawne [1])
Ogląda czule, jako swe znajome dawne.
Też same widzi sprzęty, też same obicia,
Z któremi się zabawiać lubił od powicia;"

Ożywa w jego pamięci

„...ogródek ścieżkami porżnięty, [2])
Pełen bukietów trawy angielskiej i mięty;"

Ożywa sad znajomy:

„...Drzewa owocne, zasadzone w rzędy [3])
Ocieniały szerokie pole; spodem grzędy.
Tu kapusta, sędziwe schylając łysiny,
Siedzi i zda się dumać o losach jarzyny;
Tam, plącząc strąki w marchwi zielonej war-
[koczu,
Wysmukły bób obraca na nią tysiąc oczu;
Ówdzie podnosi złotą kitę kukuruza;
Gdzie niegdzie otyłego widać brzuch harbuza,
Który od swej łodygi aż w daleką stronę
Wtoczył się jak gość między buraki czerwone.

[5]) „Pan Tadeusz", ks. III, w. 580—598.
[1]) „Pan Tadeusz", ks. I, w. 51—54.
[2]) „Pan Tadeusz", ks. I, w. 89—90.

Grzędy rozcięte miedzą. Na każdym przykopie
Stoją, jakby na straży, w szeregach konopie,
Cyprysy jarzyn, ciche, proste i zielone; —
Ich liście i woń służą grzędom za obronę,
Bo przez ich liście nie śmie przecisnąć się żmija,
A ich woń gąsienice i owad zabija.
Dalej maków białawe górują badyle;
Na nich, myślisz, iż rojem usiadły motyle,
Trzepiecąc skrzydełkami, na których się mieni
Z rozmaitością tęczy blask drogich kamieni;
Tylą farb żywych, różnych, mak źrenicę mami.
W środku kwiatów, jak pełnia pomiędzy gwiaz-
[dami
Krągły słonecznik licem wielkiem, gorejącem,
Od wschodu do zachodu kręci się za słońcem.
Pod płotem wąskie, długie, wypukłe pagórki,
Bez drzew, krzewów i kwiatów: ogród na ogórki.
Pięknie wyrosły; liściem wielkim, rozłożystym,
Okryły grzędy jakby kobiercem fałdzistym.

Możemy podziwiać troskliwe zainteresowanie Mickiewicza roślinnością krajową, staranność jej doboru w opisach, jak i znajomość niektórych drobiazgów, dotyczących zastosowania roślin w gospodarstwie. Zajrzyjmy za poetą do sadu między wiśnie:

„Śród nich zboże w gatunkach, zmieszanych
[umyślnie: [1])
Pszenica, kukuruza, bób, jęczmień wąsaty,
Proso, groszek, a nawet krzewiny i kwiaty.
Domowemu to ptastwu taki ochmistrzyni
Wymyśliła ogródek...
...dziś powszechnie znany,
Lecz w owych czasach jeszcze za nowość podany,
Przyjęty pod sekretem od niewielu osób,
Nim go wydał kalendarz pod tytułem: „Sposób
Na jastrzębie i kanie...“

Ogródek ten stanowi dla ptaków domowych naturalny schron przed drapieżnikami.
Jeśli przejdziemy teraz

„Pomiędzy kukuruzy złocistemi laski, [2])
I angielską trawicą posrebrzaną w paski,
I szczyrem koralowym, i zielonym ślazem,
Których kształty i barwy mieszały się razem...“

i, wydostawszy się z ogrodu, udamy się drogą na dworski prowadzącą dziedziniec, znajdziemy na prawo gaj

„...zrzadka zarosły, wysłany murawą...“ [3])

a w nim grzyby, tak pięknie i ze znawstwem przez Mickiewicza opisane. Mickiewicz, jak o tym wspomniał na jednym z uniwersyteckich wykładów Rektor Władysław Szafer, był w ogóle znawcą przyrody, opierającym się na przesłankach naukowych Tu więc również, połączywszy swą wiedzę z artyzmem, daje nam piękny obraz grzybobrania:

[3]) jak wyżej, ks. II, w. 403—430.
[1]) „Pan Tadeusz“, ks. III, w. 24—28 i 31—35.
[2]) „Pan Tadeusz“, ks. III, w. 59—62.
[3]) jak wyżej, ks. III, w. 220.

„Grzybów było w bród. Chłopcy biorą krasno-
[lice, [4])
Tyle w pieśniach litewskich sławione lisice,
Co są godłem panieństwa, bo czerw ich nie zjada,
I dziwna, żaden owad na nich nie usiada.
Panienki za wysmukłym gonią borowikiem,
Którego pieśń nazywa grzybów pułkownikiem.
Wszyscy dybią na rydza; ten wzrostem skrom-
[niejszy,
I mniej sławny w piosenkach, za to najsmacz-
[niejszy.
Czy świeży, czy solony, czy jesiennej pory,
Czy zimą. Ale Wojski zbierał muchomory.
Inne pospólstwo grzybów pogardzone w braku
Dla szkodliwości, albo niedobrego smaku;
Lecz nie są bez użytku: one zwierza pasą
I gniazdem są owadów i gajów okrasą.
Na zielonym obrusie łąk, jako szeregi
Naczyń stołowych, sterczą: tu z krągłemi brzegi
Surojadki srebrzyste, żółte i czerwone,
Niby czareczki różnem winem napełnione,
Koźlak, jak przewrócone kubka dno wypukłe,
Lejki, jako szampańskie kieliszki wysmukłe,
Bielaki krągłe, białe, szerokie i płaskie,
Jakby mlekiem nalane filiżanki saskie,
I kulista, czarniawym pyłkiem napełniona
Purchawka, jak pieprzniczka...“

Wokoło zaś tak piękne

„...ciągnęły się lasy [1])
Litewskie, tak poważne i tak pełne krasy! —
Czeremchy oplatane dzikich chmielów wieńcem,
Jarzębiny ze świeżym pasterskim rumieńcem,
Leszczyna, jak menada z zielonemi berły,
Ubranemi jak w grona, w orzechowe perły;
A niżej dziatwa leśna: głóg w objęciu kalin,
Ożyna, czarne usta tuląca do malin.“

Pięknem bogatej flory przyozdabia Mickiewicz również siedziby ludzkie i, tak jak dwór w pierwszej księdze znajdujemy na tle pól różnobarwnych, tak samo ubrany jest w roślinną szatę, truchlejący ze starości zaścianek:

„...Domu dachy [2])
Świeciły się jak gdyby od zielonej blachy
Od mchu i trawy, która buja jak na łące.
Po strzechach gumien niby ogrody wiszące
Różnych roślin: pokrzywa i krokos czerwony,
Żółta dziewanna, szczyru barwiste ogony.“

Tylko te zioła zda się, trzymają przy życiu zamierającą sadybę.
Ziołami ozdobiona jest nawet

„...stara sernica, budowana w kratki [3])
Z belek na krzyż wiązanych, podobna do klatki
W niej świeciły się białych serów mnogie kopy;
Wkoło zaś się walały suszące się snopy
Szałwii, banedykty kardy, macierzanki:
Cała zielna domowa apteka Wojszczanki.“

[4]) jak wyżej, ks. III, w. 260—283.
[1]) „Pan Tadeusz“, ks. III, w. 548—555.
[2]) jak wyżej, ks. VI, w. 437—442.
[3]) jak wyżej, ks. IX, w. 681—686.

Tęsknie wspomina poeta drzewa stare, pamiętne z lat dziecinnych:

„Drzewa moje ojczyste! jeśli Niebo zdarzy, [4])
Bym wrócił was oglądać przyjaciele starzy,
Czyli was znajdę jeszcze, czy dotąd żyjecie?"

Nie oglądał więcej drzew tych poeta...

„Ja ileż wam winienem, o domowe drzewa!" [5])

mówi Mickiewicz na wstępie opisu barwnego poszycia kniei, do której tak chętnie myślą zbłąkaną się przenosi:

„usiadłem na kępie, [6])
A koło mnie srebrzył się: tu mech siwobrody,
Zlany granatem czarnej, zgniecionej jagody,
A tam się czerwieniły wrzosiste pagórki,
Strojne w brusznice, jakby w koralów paciorki."

Różne maluje poeta obrazy natury, a wszystkie jednakowo piękne; czy to puszczy zimą przy blasku miesiąca:

„Na czole Ponar zasadzone bory, — [7])
Gdy z nich oskubie wicher szaty letnie,
A rosa, jasne wieszając bisiory,
Nagle się mrozem w szron perłowy zetnie;
Błędnym przechodniom zdają się u wniścia
Lasy ze srebra, a z kryształu liścia."

czy burzy, przebiegającej polami, kiedy

„Pryskają łóz gałęzie, lecą traw przekosy [8])
Na wiatr, jako garściami wyrywane włosy,
Zmieszane z kędziorami snopów. Wiatry wyją,
Upadają na rolę, tarzają się, ryją"

czy znowu ciszy głębokiej śród lasu, gdzie wolno szemrze strumyk

„..spowijany w trawy [9])
I liściem podesłany, bez ruchu, bez wrzawy,
Jako dziecię krzykliwe, złożone w kolebce,
Gdy matka nad niem zwiąże firanki majowe
I liścia makowego nasypie pod głowę."

[4]) jak wyżej, ks. IV, w. 23—25.
[5]) jak wyżej, ks. IV, w. 42.
[6]) jak wyżej, ks. IV, w. 46—50.
[7]) „Grażyna", w. 841—846.
[8]) „Pan Tadeusz", ks. X, w. 59—62.
[9]) jak wyżej, ks. III, w. 304—309.

Obrazy przyrody rodzinnego kraju tak były poecie drogie, że śladów ich szuka na obczyźnie i z pośród pejzażów bogatych wyławia to, co choćby na chwilę przywieść mu zdoła na pamięć Ojczyznę. Na dalekim Krymie przypomina sobie jak

„Róża za słońcem pączki rozwinione toczy, [1])
Fiołek klęczy, zgięty pod kroplami ranku."

Obraz podobny widział Mickiewicz gdzie indziej, w kraju, gdzie

„Róża z fiołkiem na letniej łące [2])
Podają sobie dłonie pachnące."

Z opisu wschodu słońca:

„Już noc pierzchała, już różane włosy [3])
Zorza na wschodnim roztacza obłoku."

metaforę dotyczącą różanych włosów przy opisie porannego słońca, znajdujemy w jednym z najpiękniejszych sonetów, gdzie wschodowi słońca towarzyszy motyw rubinowych włosów, (wszak słońce jest to samo, które był widział poeta w kraju):

„Już góra z piersi mgliste otrząsa chylaty, [4])
Rannym szumi namazem niwa złotokłosa,
Kłania się las i sypie z majowego włosa,
Jak z różańca chalifów, rubin i granaty.

Łąka w kwiatach, nad łąką latające kwiaty,
Motyle różnofarbne, niby tęczy kosa,
Baldakimem z brylantów okryły niebiosa;"

Ale przyroda piękniejsza jest w Ojczyźnie:

„U stóp moich kraina dostatków i krasy, [5])
Nad głową niebo jasne, obok piękne lice;
Dlaczegoż stąd ucieka serce w okolice
Dalekie i — niestety — jeszcze dalsze czasy?"

Rychlicki Mirosław.

[1]) „Ranek i wieczór", w. 3—4.
[2]) „Dziady", cz. I, w. 107—108.
[3]) „Grażyna", w. 895—896.
[4]) „Aluszta w dzień", w. 1—7.
[5]) „Pielgrzym", w. 1—4.

WYSTAWA ZIELARSKA

Dnia 19 stycznia br. otwarta została w lokalu Giełdy Zielarskiej w Krakowie, przy ul. Grodzkiej 43, Wystawa Zielarska zorganizowana z inicjatywy Polskiego Związku Zielarskiego i Prezesa Banku Spółdzielczego Chałupników i Rzemieślników w Krakowie Andrzeja Bujnis-Kalwiskiego.

Na uroczystym otwarciu byli obecni: Minister dr Kowalewski, przedstawiciel Rady Ministrów pułk. Remigiusz Kwiatkowski, przedstawiciel Ministerstwa Lasów inż. Wł. Chwalibogoski, delegat Ministerstwa Obrony Narodowej mjr mgr Stanuch Kazimierz, wicewojewoda Przybysz, prezydent m. Krakowa, poseł na sejm dr Dobrowolski, woj. insp. farm. dr Filomonowicz, profesorowie Uniwersytetu Jagiellońskiego z Rektorem profesorem dr. Szaferem na czele, przedstawiciele partii politycznych, aptekarzy i drogerzystów, zbieracze i plantatorzy ziół, przedstawiciele firm państwowych, spółdzielczych oraz prywatnych.

Po słowie wstępnym prezesa Giełdy Zielarskiej Andrzeja Bujnis-Kalwiskiego wygłosił przemówienie Rektor prof. dr Szafer, który następnie jako honorowy kierownik Wystawy dokonał jej otwarcia przez przecięcie wstęgi.

Następnie prof. U. J. dr Stefan Ziobrowski, prezes Polskiego Związku Zielarskiego, zakończył oficjalną część Wystawy krótkim przemówieniem, w którym przedstawił zebranym gościom cele i zadania Polskiego Związku Zielarskiego oraz możliwości jego rozwoju.

Komitet Wystawy Zielarskiej

(podane przez Giełdę Zielarską).

Przewodniczący Komitetu Wystawy:

1) Prof. U. J. Dr Supniewski Janusz, Kraków, Al. Słowackiego 15.

Przewodniczący Komitetu Wykonawczego Wystawy:

2) Mgr. Henoch Jan, delegat Izby Aptekarskiej, Kraków, Zwierzyniecka 7.

Członkowie:

3) Mjr. Mgr. Stanuch Kazimierz, delegat Ministerstwa Obrony Narodowej — Kraków D. O. K. W. ul. Św. Gertrudy.

4) Prof. U. J. Dr Szafer Władysław — Kraków, Kopernika 27.

5) Mgr. Filomowicz Adam — Insp. Farm. Urzędu Wojew. — Kraków, Basztowa 22.

6) Prof. U. J. Dr Korohoda Jerzy — Kraków, Dietla 9.

7) Prof. U. J. Dr Koczwara, Kierownik Zakł. Farmakologii U. J. — Kraków, Skałeczna 10.

8) Prof. U. J. Dr Hano Józef — Kraków, Siemiradzkiego 1.

9) Prof. U. J. Dr Ziobrowski Stefan, Prezes Polskiego Związku Zielarskiego — Kraków, Pl. Szczepański 2/19.

10) Dziekan U. J. Dr Marek Gatty-Kostyal — Kraków, Łobzowska 59/3.

11) Prof. U. J. Dr Kocwa Aleksander — Kraków, Długa 32/9.

12) Dziekan U. J. Dr Lityński Tadeusz — Kraków, Sobieskiego 5/5.

13) Docent U. J. Dr Turowska Irena — Kraków, Krupnicza 16.

14) Prof. U. J. Dr Kostrzewski Józef — Kraków, Zygmunta Augusta 5.

15) Mgr Roeske Wojciech — Ogród Botaniczny U. J. — Kraków, Długa 63/5.

16) Inż. Dyndowicz Bolesław — Insp. Lasów Państw. — Kraków, Aleja Słowackiego 17.

17) Mgr Środoniowa Maria — Państw. Rada Ochr. Przyrody — Kraków, Ariańska 1.

18) Dr Kowalski M. Józef — lekarz — Kraków, Pędzichów 13.

19) Dr Doening Tadeusz — lekarz — Kraków, Zyblikiewicza 14.

20) Dr Mikułowski Jan — Sekr. Polskiego Zw. Zielarskiego — Kraków, Krupnicza 8.

21) Inż. Łysak Jan — Dyr. Liceum Zielarsk. w Piekarach — Kraków, Siemiradzkiego 15.

22) Dr Stein Bolesław — Dyr. Szpitala OO. Bonifratrów — Kraków, Wrzesińska 11.

23) Dr Feikel Władysław — Członek Rady Nacz. Izby Lek. — Kraków, Straszewskiego 25.

24) Inż. Jankowska Jadwiga — Insp. Zielarstwa Zw. Samopomocy Chłopskiej — Kraków, Pl. Szczepański 2.

25) Inż. Schaffer Jakub — Redaktor P. A. P. — Kraków, Rynek Kleparski 4.

26) Dr Zubrzycki — Insp. Urzędu Wojew. — Kraków, Basztowa 22.

27) Inż. Różycki Michał — Dyrektor Lasów Państw. — Kraków, Aleja Słowackiego 17.

28) Bocian Zygmunt — Wiceprezes Banku Chałupników i Rzemieślników — Kraków, ul. Szlak 14.

29. Mgr Rejman Jan — Prezes Rady Nadzorczej Giełdy Zielarskiej — Kraków, Fałata 14/9.

30) Bujnis-Kalwiski Andrzej — Prezes Zarządu Giełdy Zielarskiej — Kraków, Grodzka 43.

31) Bigoszt Henryk — Wiceprezes Zarządu Giełdy Zielarskiej — Kraków, Rynek Główny 7.

32) Dyr. Stawski Kazimierz Stanisław — Członek Zarządu Giełdy Zielarskiej — Warszawa, Belwederska 40.

33) Nawalany Michał — Sekretarz Komitetu Wystawy — Kraków, Długa 53 a.

34) Mleczko Tadeusz — Skarbnik Komitetu Wystawy — Kraków, Pl. Wolnica 14.

35) Leichardt Eugeniusz — dekorator Wystawy — Kraków, Krakowska 14.

36) Leichardt Genowefa — dekorator Wystawy — Kraków, Krakowska 14.



Prezydent Miasta Krakowa, poseł na Sejm, dr Dobrowolski, Dr med. Kowalski, Rekt. prof. dr Szafer — dyrektor Ogrodu Botanicznego U. J. i Prezes Państw. Rady Ochrony Przyrody, Wicewojewoda krakowski Przybysz, wiceminister Kowalewski, Pułk. Remigiusz Kwiatkowski z gabinetu Premiera, wiceburmistrz Zakopanego Gryżecki, w głębi przedstawiciele władz i społeczeństwa miejscowego oraz gości przyjezdnych.

REKT. PROF. DR WŁ. SZAFER

Streszczenie z przemówienia przy otwarciu Wystawy Zielarskiej

W przemówieniu swym, wygłoszonym podczas otwarcia Wystawy Zielarskiej w Krakowie, podkreślił Rektor Prof. Wł. Szafer doniosłe jej znaczenie dla propagandy Zielarstwa w Polsce, zapoznaje ona bowiem społeczeństwo z działalnością Polskiego Związku Zielarskiego i Giełdy Zielarskiej — z pozytywną pracą tych organizacji nad dostarczaniem wysokowartościowych surowców, oraz ich przeróbką.

Wystawa Zielarska w Krakowie nie ma w chwili obecnej równej sobie w Europie, a może nawet na całej kuli ziemskiej — powiedział Szanowny Prelegent — oraz wyraził nadzieję, iż Wystawa ta, zajmując tak wysoką pozycję, przyczyni się do zreorganizowania Zielarstwa w kraju, jak też naprawi błędy dotychczasowej gospodarki roślinnymi środkami leczniczymi.

Bezmyślna dewastacja ziół, co obserwował podczas długoletniej swej pracy Rektor Prof. Szafer, ignorancja zbieraczy-amatorów, jak też brak fachowej opieki nad akcją racjonalnego zbioru, przeróbki, czy też skupu, doprowadziły do opłakanego w skutkach stanu ziołolecznictwa krajowego. Właściwe zaś metody gospodarki ziołami przyczynić się mogą do powiększenia ilości surowców krajowych, jak też ich gatunku.

Cieszę się — powiedział Dostojny Prelegent — że ludzie dobrej woli, pełni energii i zapału, podjęli się, korzystając z poparcia Rządu i miarodajnych czynników, zorganizować Zielarstwo we właściwy sposób oraz zapewnić mu pozytywny rozwój w przyszłości.



Przemawia Rektor prof. Władysław Szafer przy otwarciu Wystawy Zielarskiej, siedzą: wicewojewoda Przybysz, minister Kowalewski, pułk. Remigiusz Kwiatkowski z Gabinetu Premiera, wiceburmistrz Zakopanego Gryżecki, Dyrektor Zarządu Głównego Polskiego Związku Zielarskiego inż. Leonidas Świeykowski, przedstawiciel Min. Lasów inż. Chwalibogoski, Prezes Polskiego Związku Zielarskiego prof. dr Stefan Ziobrowski, prezes Giełdy Zielarskiej Andrzej Bujnis-Kalwiski, przy ścianie — przedstawiciele prasy.

ANDRZEJ BUJNIS KALWISKI
PREZES GIEŁDY ZIELARSKIEJ

Streszczenie przemówienia przy otwarciu Wystawy Zielarskiej

Będąc osobiście w Warszawie w Prezydium Rady Ministrów i w innych Ministerstwach przyrzekłem, że dla uczczenia wielkiego święta Ludu Pracy w dniu zjednoczenia się Partii Politycznych dokonam czynu przedkongresowego przez skoncentrowanie wysiłku celem dokonania przedterminowego otwarcia Wystawy Zielarskiej, jedynej w Polsce i Europie.

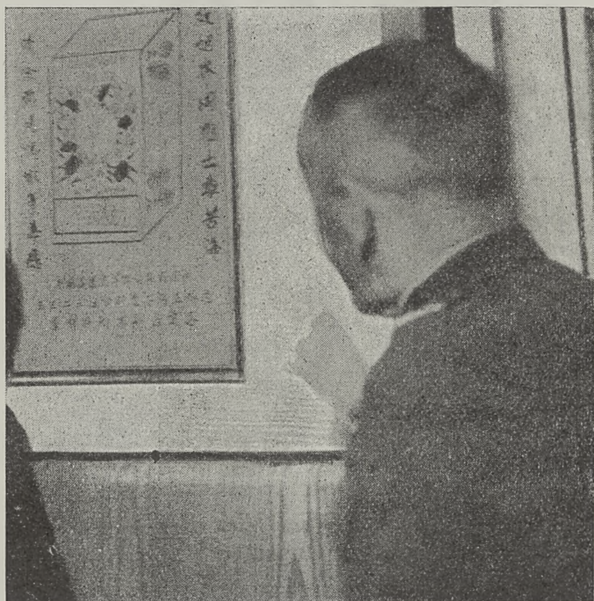
Przyrzeczenia dotrzymałem i dziś licznie zebrani tu przedstawiciele władz, świata nauki, zbieraczy i plantatorów, przetwórców oraz mili goście proszeni są o łaskawe zwiedzenie Wystawy i wydanie swej opinii o wynikach naszej kilkumiesięcznej, żmudnej pracy i podzielenia się z nami swoimi wrażeniami co do błędów i zalet przez nich zauważonych tak, abyśmy

mogli w przyszłości uniknąć niedociągnięć przy organizacji innych wystaw, szczególnie objazdowych, gdyż mamy na celu dotrzeć nie tylko do ludzi miasta, lecz przede wszystkim do chłopa na wsi i robotnika w fabryce.

Chcemy bowiem wszystkich uświadomić o wielkim znaczeniu ziół dla zdrowia mas pracujących, jako taniego leku oraz o korzyściach dla Państwa, które mogą przynieść dobrze zorganizowany eksport i przemysł zielarski.

Na tym przemówienie swe kończę i proszę o zabranie głosu Obywatela Rektora Profesora Władysława Szafera: Prezesa Państwowej Rady Ochrony Przyrody, największego botanika polskiego, o którym dużo słyszałem będąc za granicami Państwa oraz proszę o przecięcie wstęgi o barwach narodowych.

Opis Wystawy Zielarskiej



Pułk. Remigiusz Kwiatkowski z Prezydium Rady Ministrów, znany orientalista, objaśnia napisy chińskie umieszczone na dyplomie najwyższego odznaczenia przyznanego Labor. chemicz.-farm. dr. St. Breyera, na Międzynarodowej Wystawie w Pekinie przez rząd chiński za zioła lecznicze specjalnie eksportowane do Chin, skuteczne w zatruciach morfiną i narkotykami.

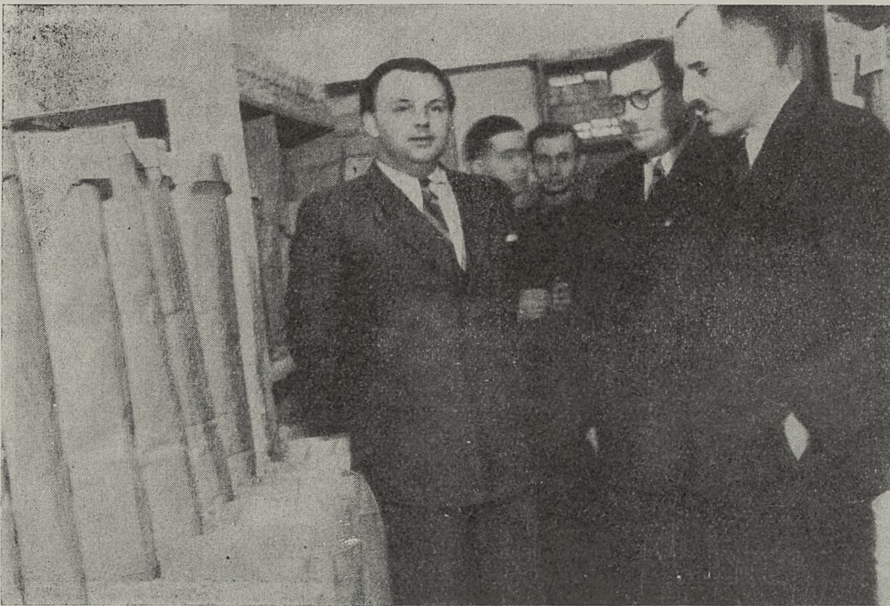
Nowootwarta wystawa zielarska, największa ze wszystkich jakie się do tej chwili w Polsce ukazywały, przedstawia bardzo szeroki materiał orientacyjny dotyczący obecnego stanu ziełolecznictwa w kraju. Dzięki szlachetnej inicjatywie, oraz staraniom organizatorów i pracowników tej wystawy stanowi ona cenny przegląd surowców (częściowo także zagranicznych), szerokiej skali ich przetworów, poza tym nasion roślin leczniczych, okazów zielnikowych i słoikowych, tablic, literatury oraz plan orientacyjny organizacji zielarstwa w Polsce.

Nieprzebrane są możliwości, jakie, w związku z rozwojem techniki produkcyjnej stają dziś przed zielarstwem, przed tą tak ważną dla człowieka dziedziną, jak ważną jest dla niego zdrowie, i tak mu jednocześnie bliską — boć się niejednokrotnie od dziecka w większym lub mniejszym stopniu z nią stykał. Żyjąc w odwiecznej, rzec można, ze światem roślinnym symbiozie od bardzo dawna korzystał człowiek z dobrodziejstw niektórych ziół leczniczych. Pewne dane świadczą, że już we wczesnej starożytności używano ich w Indiach, Małej Azji, na Krecie, czy w Egipcie, a od siódmego wieku w Europie uprawiali je przy klasztorach zakonnicy, w pierwszym rzędzie Benedyktyni. U nas, w drugiej połowie szesnastego wieku, doktór Marcin z Urzędowa, autor zielnika: „Herbarz polski...“ (1595), wspomina o ziołach leczniczych uprawianych w Polsce. (Pierwszy trwały ogród botaniczny, w którym hodowane były rośliny lecznicze, powstał w Krakowie w r. 1774). O zainteresowaniu w owych czasach ziołolecznictwem i próbach krzewienia go świadczy dotycząca tej kwestii stara literatura, zapoczątkowana według wszelkiego prawdopodobieństwa przez Stefana z Kobylina (1534) a kontynuowana przez Szymona z Łowicza, Spiczyńskiego, Siennika, Jundziłła, Oczkę, Czerwiakowskiego, Syreniusza, Ślaskowskiego (tłumaczenie z Podamontana), Tyssota (tłumaczenie z francuskiego), Kluka oraz jego następców: Oziarkowskiego i Siennickiego, Wodzickiego, Dziarkowskiego, Wyżyckiego, Freyera i innych. (Niektóre z dzieł tych autorów znajdują się na Wystawie).



Tussilago farfara — Podbiał pospolity

Dziś, jak nas pouczają tablice ze schematami organizacji zielarstwa, zamieszczone na Wystawie w gablotach Związku Samopomocy Chłopskiej, Zrzeszenia Plantatorów i Zbieraczy ziół Województwa Krakowskiego i Rzeszowskiego, znajduje się ono na drodze do rozkwitu, w stadium tworzenia nowych zielarskich ośrodków powiatowych, jakich jest na przykład w województwie krakowskim dziewięć, na sześć już zorganizowanych, w stadium tworzenia w tymże województwie szkół zawodowych zielarskich, przy dwu już istniejących (w Krakowie i Żywcu). Zakładane są, obok już powstałych, spółdzielnie zielarskie, Gminne Koła Plantatorów i Zbieraczy ziół, punkty skupu, suszarnie.



Podsekretarz Stanu Min. Roln. i Reform Rolnych dr Kowalewski, Wicewojewoda Krakowski Przybysz, Prezes Giełdy Zielarskiej i Banku Spół. Chałupników i Rzemieślników Andrzej Bujnis-Kalwiski, artyści, dekoratorzy Leichert i Szwajnowski.

Nie wszystkie zioła lecznicze w jednakowej mierze są uprawiane już to ze względu na rozmaitą ich rentowność, już z powodu warunków terytorialnych, klimatycznych lub glebowych, stanowiących nieraz przeszkodę w uprawie tych czy innych osobników. Rozpiętość cyfrowa jest tu dość znaczna i spotyka się rośliny hodowane w kilkunastokrotnie większej ilości od innych. I tak na przykład na terenie województwa krakowskiego wśród trzydziestu siedmiu ziół różnych gatunków największa ilość ziemi przypada pod uprawę Mięty pieprzowej (Mentha piperita) : 16.30 ha, Kolendru siewnego (Coriandrum sativum) : 16.25 ha, i Kopru włoskiego (Foeniculum Gilib) : 15.08 ha, podczas gdy na takie jak Bieluń dziędzierzawa (Datura stramonium) przypada 0,09 ha, Naparstnica purpurowa (Digitalis purpurea) : 0,08 ha, czy Bazylia wonna (Ocimum basilicum) : 0,05 ha powierzchni ziemi.

Największą ilość eksponatów wystawiła Krakowska Giełda Zielarska. Dają one szeroki przegląd ziół leczniczych, stosowanych przy różnych dolegliwościach. W grę tu wchodzą leki napotne, wykrztuśne, czyszczące, żołądkowe, pobudzające apetyt, pobudzające działanie gruczołów dokrewnych, pobudzające oraz odżywiające mięśnie i nerwy (tu wyjątkowo zagraniczny, występujący w Ameryce i Afryce Orzesznik Kola (Cola acuminata), uspakające i inne. Niektóre z nich znajdują zastosowanie w rozmaitych chorobach, na przykład Tawuła wiązolistna (Spiraea Ulmaria) : w reumatyzmie, chorobach serca, czerwonce, puchlinach wodnych.

Prócz tego gabloty Giełdy Zielarskiej przedstawiają herbaty ziołowe, tytoń dla chorych na astmę itp.

Leki z surowców krajowych i zagranicznych przygotowywane tu są we własnej „Przetwórni nr 1" w kilku nieraz (jak np. Orzesznik Kola w czterech) postaciach. Osobno przedstawione są nasiona roślin leczniczych.

Przegląd nasion demonstruje nam, specjalnie w tym celu przygotowane, stoisko Ogrodu Bo-

tanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie w czterech gablotach znajduje się 77 słoików z nasionami ziół leczniczych, a odpowiedni dobór nasion ma wszak zasadnicze dla ziołolecznictwa znaczenie. Prócz tego w dwu gablotach wymienionego wyżej stoiska przedstawione są barwne tablice roślin chronionych, rzecz ważna dla racjonalnej gospodarki ziołami. Zbiór dorosłych roślin w okazach zielnikowych i słoikowych prezentuje nam stoisko Zakładu Farmakognozji Uniwersytetu Jagiellońskiego. Jest to przegląd ważnych z punktu widzenia ich właściwości lczniczych ziół, należących do rozmaitych rodzin:

W następnych stoiskach znajdują się rozmaite przetwory. W gablotach „Instytutu Zielarskiego" przedstawione są roślinne tinktury, ekstrakty, destylaty, zioła w stanie wysuszonym, surowce olejkodajnych roślin krajowych, jak też w kilkudziesięciu słoikach olejki eteryczne. Widzimy tu aparat do pędzenia olejków eterycznych, oraz model aparatu do ich rektyfikowania. Olejki eteryczne mają, jak wiadomo, szerokie zastosowanie praktyczne w przemyśle, to też przedstawiają towar — równie zresztą jak inne przetwory ziołowe — na rynku chętnie widziany.

Zioła oraz ich produkty występują na Wy-



Gablotki Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

Babkowatych (Plantaginaceae), Baldaszkowatych (Umbelliferae), Goryczkowatych (Gentianaceae), Goździkowatych (Caryophyllaceae), Jaskrowatych (Ranunculaceae), Kokornakowatych (Aristolochiaceae), Komosowatych (Chenopodiaceae), Krzyżowych (Cruciferae), Liliowatych (Liliaceae), Lipowatych (Tiliaceae), Lobeliowatych (Lobeliaceae), Motylkowatych (Papilionaceae), Orzechowatych (Juglandaceae), Przewiertniowatych (Caprifoliaceae), Psiankowatych (Solanaceae), Rdestowatych (Polygonaceae), Różowatych (Rosaceae), Skalnicowatych (Saxifragaceae), Ślazowatych (Malvaceae), Trędownikowatych (Scrophulariaceae), Wargowych (Labiatae), Wilczomleczowatych (Euphorbiaceae) i Złożonych (Compositae).

stawie Zielarskiej w szerokim zakresie i pod różnymi postaciami.

Zrzeszeni Plantatorzy przedstawiają liczne rodzaje ziół w gotowych firmowych opakowaniach.

Zioła lecznicze doktora Breyera: Laboratorium chemiczno-farmaceutyczne „Polherba", (Podhalańska plantacja doświadczalna — Dobczyce) reprezentują środki stosowane w przypadkach takich jak:

a) Choroby narządów wewnętrznych — nerek i pęcherza (zioła nr 7); żołądka, kiszek, wątroby (kamienie, żółtaczka): nr 3; choroby kobiece (nr 8); cukrzyca.

b) Zatrucia organizmu — nadmierna otyłość (nr 15); chroniczne zatrucia alkoholem i narkotykami (nr 17); reumatyzm, artretyzm, skro-

fuły, liszaje, czyraki, wrzody, fistuły, ropienie, nieczystości cery, zwapnienie tętnic (skleroza): nr 2 (pomocny w leczeniu wszelkich zatruć), przeczyszczające (nr 9).

c) Choroby wątroby — kamienie, obrzęki, żółtaczka itp., połączone ze skłonnością do obstrukcji (nr 16b). To samo w połączeniu ze skłonnością do biegunek (nr 16a). Kurcze, wzdęcia, nudności, wymioty, wszelkie boleści (nr 10).

d) Choroby nerwowe i ogólne osłabienie (nr 4) (może zastąpić nerwowo chorym herbatę chińską.) Ciężkie choroby nerwowe oraz padaczka (epilepsia) : nr 5.

Apteka Bożego Miłosierdzia: wysokowartościowe zioła przeciwko cukrzycy, reumatyzmowi i inne.

Państwowa fabryka kosmetyków „Miraculum“: preparaty kosmetyczne (z odznaczeniami). Ziołowe środki kosmetyczne znajdują się również w firmie St. Magdziarzowej.

Przetwórnia zielarska w Stanowicach (p. Strzegoń na dolnym Śląsku): wybór ziół.

„Runo Leśne“ (Kraków): zioła, suszone owoce roślin leczniczych.

„Zielarnia Polska“ w Poznaniu: wybór ziół i nasion.



Piękne stoisko Związku Samopomocy Chłopskiej obrazujące organizację zielarstwa.

e) Blednica, niedokrwistość (nr 6).

f) Choroby serca (nr 12).

g) Choroby dróg oddechowych (zioła odznaczone na wystawach zagranicznych). Suchy kaszel, koklusz, astma (nr 11); wszelkie przeziębienia (środki napotne): nr 14; katary, zaflegmienia, kaszle, astma (środek wzmacniający we wczesnych stadiach chorób płucnych i po chorobach wycieńczających.

Firma „Omega“ (woj. Sp. Ziel. Zw. S. Ch. w Poznaniu) przedstawia środki konserwujące, przyprawy do pieczenia, środki zapobiegające pomorowi kur.

„Przetwórnia nr 1“ Giełdy Zielarskiej przedstawia surowce leczniczych roślin zamorskich.

„Zioła Lecznicze“ (Kraków): różne postacie ziół suszonych.

Dr Badmajeff (przedst. med. tybet.) : tabletki ziołowe.

„Almaria“ (Poznań): tinktury i ekstrakty ziołowe.

Dej: wybór ziół.

Mgr Gobiec: opakowania eksportowe przetworów ziołowych.

Gut: kwiaty ziół leczniczych.

Mgr Henoch (plantacja Bibice): wybór suszonych ziół leczniczych.

Mgr Kwiatek: nasiona roślin leczniczych, wzory opakowań.

Kusiński: wody ziołowe, powidełka dla celów leczniczych, domowych i cukrowniczych, barwniki roślinne, zioła suszone.

Migas: wybór nasion i ziół leczniczych.

Mgr Niemojewski: „Cholekinaza" (stos. w chorobach wątroby).

Mgr Wojnowski: wybór ziół leczniczych.

Mgr Wolski: opakowania ziół i herbat (z odznaczeniami).

Mgr Wypych: wybór ziół leczniczych.

Na wystawie znajduje się fragment Apteki zielarskiej, oraz punkt sprzedaży preparatów ziołowych.

Demianowiczowa — „Chwasty" Biblioteka Popularno-naukowa, seria przyrodnicza. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych

Dobrowolski — „Uprawa i zbieranie roślin lekarskich aromatycznych i korzennych" Księgarnia Akademicka, Spółka z Ogr. odpow., Poznań 1946.

Dyakowski — „Nasze zboża" Biblioteka Naukowa „Czytelnika".

Juraszkówna — „O ziołach leczniczych" Biblioteka Przyrodnicza. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych.

Kolorowy Atlasik grzybów i ziół leczniczych. K. S. Stawski, Warszawa, Belwederska 40.



Fragment apteki zielarskiej i stoisko ze starą literaturą zielarską.
Na ścianie obraz Marcina Syrenjusza pierwszego polskiego zielarza założyciela ogrodu roślin leczniczych w Krakowie.

Licznie porozmieszczane na ścianach tablice demonstrują rozmaite lecznicze rośliny.

Na wystawie oprócz starej literatury (niektórych autorów wymienionych na początku) znajdują się również prace nowe z ziołolecznictwem związane, jak na przykład:

Biegański: „Zielarz" Podręcznik dla zbierających zioła lecznicze.

Tegoż autora — „Ziołolecznictwo" (Nasze zioła i leczenie się nimi).

Breyer — „Leczenie syntetyczne wszelkich chorób przewlekłych mieszankami ziołowymi" (Kraków, Wolska 36).

Dehnel i Kamiński — „Najpospolitsze gryzonie i sposoby ich zwalczania" Biblioteka Samopomocy Chłopskiej.

Kreiner — „Jak rośliny i zwierzęta chronią swoje potomstwo", Księgarnia St. Kamińskiego Kraków.

Lubodziecka — „Okno w zieleni", Nasza Księgarnia, Warszawa 1947.

Makowski — „Zwalczanie szkodników i chorób drzew i warzyw", Nauka.

Maeterlinck — „Inteligencja kwiatów", Biblioteka laureatów Nobla, R. Wegner, Warszawa.

Muszyński — „Atlas roślin leczniczych", Poligrafika, Łódź.

Tegoż autora — „Uprawa i zbiór roślin leczniczych", Poligrafika, Łódź.

„Ochrona Przyrody", Organ Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

Paczoski — „Podstawowe zagadnienia geografii roślin“ (Biblioteka Botaniczna), Polskie Towarzystwo Botaniczne, Poznań 1933.

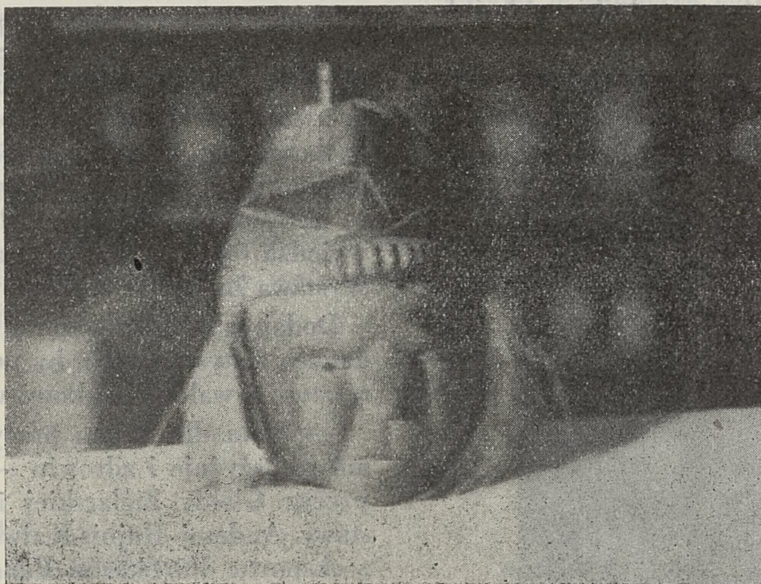
Supniewski — „Proste leki z ziół krajowych“, Biblioteczka Życia Praktycznego, Kraków.

Szafer — „Tajemnice kwiatów“, Biblioteczka Przyrodnicza, Księgarnia St. Kamińskiego, Kraków.

łami w opracowaniu dla wszystkich, (z 6 rysunkami), Księgarnia św. Wojciecha, Warszawa.

Tegoż autora przy współpracy Biegańskiego — „Choroby dróg moczowych“, (przebieg, przykłady leczenia, dieta), Leczenie ziołami w opracowaniu dla wszystkich (z 2 rycinami), Księgarnia św. Wojciecha, Warszawa.

Zabłocka — „Grzyby kapeluszowe Polski“,



Głowa indianina wykonana z orzecha kokosowego przed 300 laty przez tubylców, wystawiona ze zbiorów mgr. Henocha.

Szaferowa — „Poznaj 100 roślin“, (Klucz do oznaczenia 100 gatunków roślin kwiatowych, dzikich i hodowanych), Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1948.

Turjan — „Rośliny lecznicze“, Biblioteka Spółdzielni Uczniowskich, Łódź 1946.

Wasiutyński — „Gruźlica“ (płuc, kiszek, krtani, nerek i innych organów): Leczenie zio-

Biblioteka Przyrodnicza, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych.

Zaćwilichowska — „Jak zbierać i suszyć zioła lecznicze“, Księgarnia F. Trzecieckiego, Kraków 1946.

Zarugiewicz — „Uprawa krzewu winnego“ (Winorośli) na wolnym powietrzu i w przysłonach budynkowych, oraz in.

Apteka Zielarska

W aptece zielarskiej znajdować się winny:

1. Poszczególne zioła pojedyńcze.
2. Herbaty ziołowe.
3. Proszki ziołowe.
4. Maście ziołowe.
5. Odżywki ziołowe.
6. Wyciągi z ziół (ekstrakty, tinktury, syropy itp).
7. Olejki eteryczne.

Apteka powinna być podzielona na trzy działy:

I. Zioła dla receptury —
   1. Flores (kwiaty),
   2. Folia (liście),
   3. Herba (ziele),
   4. Fructus (owoce),
   5. Radices (korzenie),
   6. Semines (nasiona).

II. Gotowe specyfiki roślinne.

III. Galenica (galenówki) —
1. Olea aetherea (olejki eteryczne),
2. Tincturae (tinktury, nalewki),
3. Extracta (ekstrakty, wyciągi),
4. Homeopatia: esencje, dilucje, tepy,
5. Różne: np. wody ziołowe, i in.

Apteka winna posiadać laboratorium i odpowiednie przyrządy, jak na przykład do wyciągów, olejków, tinktur, do gotowania ziół; prasy moździerze, młynki, wagi, palniki, szkła itd.



Rektor prof. Władysław Szafer
i Dyr. P. Z. Z. inż. L. Swiejkowski
w rozmowie na otwarciu Wystawy

płk REMIGIUSZ KWIATKOWSKI
z gabinetu Premiera

Jestem zielarzem...

(Wrażenia z Wystawy Zielarskiej w Krakowie)

Rumianek... senes... maliny suszone, jako środek napotny... i coś tam jescze — oto wszystko, co każdy laik wie o zielarstwie, z pewną dozą przekąsu i lekceważenia traktując zioła, jako tradycyjny lek dla starszych panów, którym nic więcej nie pozostało, niż... picie ziółek.

Ale kto miał okazję zwiedzenia Wystawy Zielarskiej, powstałej ze wspólnej inicjatywy Polskiego Związku Zielarskiego i prezesa Banku Spółdz. Chałupników i Rzemieślników, zorganizowanej zaś przez nowopowstałą Giełdę Zielarską w Krakowie, ten zmienił zdanie, przekonawszy się naocznie, że pozornie nikomu niepotrzebne chwasty i zielska, dziko rosnące w górach i dolinach, w lasach, na polach i łąkach, w rowach i przydrożach, to jeden ze skarbów Polski, obfitującej w cenne i poszukiwane gdzie indziej rośliny lecznicze.

Mówią o tym liczne i z artystycznym smakiem urządzone stoiska zielarskie, pouczające z jakich roślin i jak powstaje poszczególny o odpowiednich własnościach lek ziołowy: tu z korzeni, tu z łodyg, tu z liści, tu z kwiatów, tu z owoców. A do tego zbieranych to przed wschodem, to po zachodzie słońca, to w dnie pochmurne i dżdżyste, to w jasne i słoneczne w określonym czasie — słowem cała magia i wiedza tajemna, w której arkana wprowadza Wystawa Zielarska w Krakowie.

Dodajmy tu jeszcze szereg wykresów, mapek, danych statystycznych, by podkreślić jej przejrzystość i walory naukowo-wychowawcze.

— Zioła dla świata pracy, by nie zbywało mu na tężyźnie i zdrowiu — mówi z zapałem prezez Giełdy Zielarskiej i organizator Wystawy Andrzej Bujnis-Kalwiski — a dewizy z eksportu dla Skarbu Państwa Polski Ludowej. Zioła polskie to jedno z naszych bogactw, niewyeksploatowanych należycie ani wewnątrz kraju, ani w handlu zewnętrznym.

— Tak — dodaje inż. Leonidas Świejkowski, dyrektor Zarządu Głównego Polskiego Związku Zielarskiego — brak nam było dotąd komórki handlowej, regulującej popyt i podaż na rynku zielarskim i skupującej zioła, zachęcającej zwłaszcza wieś do dodatkowej opłacającej się pracy i dodatkowych zarobków. Zdarzało się bowiem i tak, że, gdy otrzymaliśmy wcale pokaźne zamówienie na 10 ton łopianu, mieliśmy zaledwie... 300 kg, albo znowu ostatnio na 20 ton podbiału, a przecież tego materiału mamy pod dostatkiem i możemy eksportować setki ton...

Słowem, jak przekonałem się, potrzebne jest upowszechnienie zielarstwa w Polsce, które należy ująć w mocne klamry organizacyjne, by należycie rozwinęło się i prosperowało, włączone w nurt wytężonej pracy w Polsce Ludowej.

Niewątpliwie Wystawa Zielarska w Krakowie, którą organizatorzy zamierzają pokazać i w innych miastach, poważnie przyczyni się do osiągnięcia celu.

Opinie władz o wystawie

PODSEKRETARZ STANU
DR S. KOWALEWSKI

Warszawa, dn. 29 stycznia 1949 r.

Przed kilku miesiącami Ob. Bujnis-Kalwiski będąc w Ministerstwie Rolnictwa i Ref. Rol. oświadczył, iż zamierza zorganizować wystawę zielarską w Krakowie i uruchomić ją w okresie Zjednoczenia Partii Robotniczych, włączając się tym samym do „czynu kongresowego".

Kilka dni temu, zwiedzając tę wystawę miałem możność stwierdzić, że ta jedyna w swoim rodzaju impreza w Polsce jest niezmiernie interesująca i na bardzo wysokim poziomie.

Nie wątpię, że stanowić ona będzie bardzo poważny bodziec rozwoju tej tak ważnej i przyszłościowej dziedziny gospodarki narodowej, jaką jest zielarstwo.

PODSEKRETARZ STANU
Dr S. Kowalewski

GABINET
PREZESA RADY MINISTRÓW

Warszawa, dnia 12 lutego 1949 r.

Mając okazję towarzyszenia wiceministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych dr. S. Kowalewskiemu na uroczystości otwarcia Wystawy, zorganizowanej przez „Giełdę Zielarską" w Krakowie, miło mi jest stwierdzić jej znaczenie propagandowe dla rozwoju zielarstwa w Polsce.

Wystawa jest bardzo przejrzysta i laikowi nawet unaoczni, czym jest i czym może być i powinno zielarstwo nasze.

Zdrowie dla człowieka i dewizy dla Skarbu Państwa Polski Ludowej — oto hasło propagandowe Wystawy Zielarskiej w Krakowie.

Dzielnym inicjatorom i organizatorom Wystawy należy życzyć powodzenia w jak najpełniejszym osiągnięciu szlachetnych zamierzeń.

Remigiusz Kwiatkowski płk.

K. EUSTACHIEWICZ
WICEPRZEWODNICZĄCY WOJ. RADY NARODOWEJ

Kraków, dnia 28 lutego 1949 r.

Do
GIEŁDY ZIELARSKIEJ
Sp. z o. o.

W KRAKOWIE
ul. Grodzka 43.

Zwiedziwszy z wielkim zainteresowaniem Wystawę Zielarską uważam za swój obowiązek wyrazić podziw dla organizatorów Wystawy.

Zdaniem moim jest to wielki krok na polu spopularyzowania lecznictwa zielarskiego, jak również ma wielkie znaczenie gospodarcze dla Państwa Polskiego ze względu na eksport.

Dziękując za umożliwienie mi szczegółowego zapoznania się z eksponatami — łączę wyrazy poważania.

K. Eustachiewicz
WICEPRZEWODNICZĄCY WOJ. RADY NARODOWEJ
W KRAKOWIE

INSTITUTUM BOTANICUM
UNIVERSITATIS JAGELLONICAE
CRACOVIENSIS

Kraków (Polonia), Lubicz 46
1. I. 1949

Wystawa Zielarska zorganizowana przez Giełdę Zielarską w Krakowie daje wielostronne ujęcie zagadnień naukowych i gospodarczych w zakresie użytkowania bogactw flory krajowej dla celów leczniczych. Wystawa ta łączy naukę z życiem i wykazuje jasno, iż tylko ścisła współpraca placówek naukowych z przemysłem, zapewnić może zielarstwu polskiemu zdrowy rozwój.

Inicjatywa kierownictwa Giełdy Zielarskiej zasługuje ze wszech miar na uznanie i poparcie.

Dr Władysław Szafer

PAŃSTWOWE LICEUM ROLNICZO-ZIELARSKIE
W PIEKARACH

Dnia 16 lutego 1949 r. zwiedziliśmy Wystawę Zielarską przy Giełdzie Zielarskiej w Krakowie, ul. Grodzka 43.

Wystawa jest bardzo ciekawa i pożyteczna i dużo nas nauczyła. Trud naszego przyjazdu opłacił się stokrotnie.

Organizacja Wystawy doskonała. Na miejscu wysłuchaliśmy ciekawego i pouczającego odczytu udzielonego nam przez fachowego przewodnika.

Całość Wystawy oraz lokal sprawia estetyczne wrażenie i daje wiele wiadomości fachowych dla zwiedzających.

PAŃSTWOWE LICEUM ROLNICZO-ZIELARSKIE
W PIEKARACH

Profesorowie Liceum:

Inż. Piątek Mieczysław
Inż. Jankowska
Inż. Pawczuk Konstanty
Mgr Krosnowolski Kazimierz

Wyciąg z Księgi Wystawy Giełdy Zielarskiej

Herman
Generał Brygady

Wyrażam szczery podziw dla organizatorów wspaniałej i jedynej w swoim rodzaju wystawy i życzę powodzenia w realizacji dalszych zamierzeń, które niewątpliwie przyniosą całemu społeczeństwu i Państwu dużo pożytku..

6/III. 49. Inż. Leon Rościszewski
Konsulat Rady Naukowej Min. Rolnictwa
i Reform Rolnych

Jest rzeczą słuszną, ważną i celową, by Polska podjęła dzieło swoich uczonych i sławnych zielarzy z XVI-tego i późniejszych wieków — poszukiwania lekarstwa na chorobę w niewyczerpanym i niezbadanym jeszcze należycie skarbie świata roślinnego. Wystawa przypomina rzeczy ważne i zapomniane! Wystawa zapala pragnienia poświęcenia się tej sprawie i otwiera oczy na rzeczy, o których przeciętny inteligent nawet — prawie, że nic nie wie. Urządzona jest mądrze i pięknie, to też niezawodnie walnie się przyczyni do spopularyzowania lecznictwa ziołowego.

Oczarowane wysiłkiem włożonym w spopularyzowanie użyteczności naturalnych leków krajowych powodzenia w pracy Giełdzie Zielarskiej, życzą uczestniczki wycieczki Kuratoryjnego Koła Ligi Kobiet.

Kuratorium Szkolne — inż. Dyplowa,
przewodnicząca Koła Ligi
Straszewskiego 10/5

Inicjatywa godna poparcia, dlatego organizatorom składamy podziękowanie za zaznajomienie naszej młodzieży ze znaczeniem zielarstwa i koniecznością rozszerzenia wiedzy o skuteczności ziół i skrzętnym ich gromadzeniu.

Podpis nieczytelny wr.
prof. Liceum Handl. w Krakowie

Wierząc bardzo w pomyślne leczenie ziołami, witam z entuzjazmem starania podjęte w celu rozpowszechnienia tych bezcennych lekarstw. Wystawa ogromnie mi się podoba, tak pod względem technicznym jak i naukowym.

Koptówna
Dyr. Państw. Szkoły Gospod.
ul. Gen. Świerczewskiego 14

Po raz pierwszy zwiedzam w Krakowie tego rodzaju wystawę. Sądzę, że starania podjęte w tym kierunku znajdą oddźwięk w naszym społeczeństwie, a przede wszystkim wśród lekarzy, którzy moim zdaniem niedoceniają znaczenia lecznictwa ziołami. Urządzenie wystawy bardzo mi się podoba, tak pod względem opracowania estetycznego stoisk, jak i opracowania naukowego.

Lekarka Szkolna
Lek. Sitarz Małgorzata
Szkoła Gosp., ul. Gen. Świerczewskiego 14

Wystawa niesłychanie estetyczna, ciekawa, pouczająca. — Gospodarze życzliwi i gościnni — dziękuję serdecznie!

Postaram się jak najwięcej uczenic przyprowadzić, ażeby te piękne plany propagować. —

Helena Domaszewska
Kuratorium Szkolne — Kraków
naucz. przyrody, Szlak 8a, m. 7.

Wystawa przedstawia niesłychanie interesujący materiał, pokazany w sposób przejrzysty i estetyczny, tak, że bez zbytniego wysiłku można zorientować się w znaczeniu zielarstwa i bogactwie naszej przyrody. Wystawę opuszczamy z prawdziwym szacunkiem i zrozumieniem dla zielarstwa i z podziwem oraz uznaniem dla organizatorów Wystawy.

Mgr Maria Dulówna
I. Klasa IX i X Państw.
Gimnazjum i Liceum w Krakowie

Reportaże prasowe z Wystawy Zielarskiej

Niemal wszystkie dzienniki z całej Polski delegowały swych reporterów, aby naocznie, jako krytycy opinii publicznej skreślili swe reportaże dotyczące otwarcia Wystawy Zielarskiej przy „Giełdzie Zielarskiej“ w Krakowie. W następnym dniu po otwarciu Wystawy rozpisywano się o samej Wystawie, „która pod względem technicznym, artystycznym, czy naukowym stoi na tak wysokim poziomie, iż nie ma sobie równej nie tylko w kraju, ale w całej Europie“.

Wystawa mieszcząca się w trzech dużych salach mieści bogate eksponaty obrazujące dorobek zielarstwa polskiego i jego możliwości rozwojowe. Widzieliśmy cały szereg gablotek, z których uwydatniły się eksponaty Zakładów

naukowych, Uniwersytetu Jagiellońskiego, jak Zakład Farmakologii, Ogrodu Botanicznego, następnie z gablotki Samopomocy Chłopskiej, Zrzeszenia Plantatorów i Zbieraczy Ziół.

„Dziennik Polski" w artykule „Przechadzka po krakowskiej Wystawie Zielarskiej" zapytuje: „Czyżby nasi przodkowie już wiedzieli o tej wystawie". „Echo Krakowa" z dumą podkreśla, że po długotrwałych próbach wreszcie organizuje się zielarstwo. Warszawski „Express Wieczorny" podkreśla przychylne stanowisko Rządu Polski Ludowej do rozwoju zielarstwa w Polsce, o czym również pisały dzienniki katowickie i łódzkie.



— Dobre ziółka, co?

— Panie, to pan jeszcze nie zna mojej żony...

(Echo Krakowa)

30.

OKÓLNIK Nr 8/49

z dnia 11 lutego 1949 r. (ZAF. III/1318/163/49)

W SPRAWIE KONTROLI SKŁADÓW I MIEJSC SPRZEDAŻY ZIÓŁ LECZNICZYCH.

Do

Urzędów Wojewódzkich oraz Zarządów Miejskich m. st. Warszawy i m. Łodzi (Wydziały Zdrowia).

W myśl § 1 rozporządzenia Ministra Oświaty z dnia 29 sierpnia 1946 r. wydanego w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych i Ministrem Leśnictwa w sprawie wprowadzenia gatunkowej ochrony roślin (Dz. U. R. P. Nr 70, poz. 384), zostały uznane za gatunki chronione na całym obszarze Państwa również pewne kategorie dziko rosnących roślin, używanych do sporządzania ziół leczniczych.

Rośliny te, zgodnie z § 2 tegoż rozporządzenia, nie mogą być niszczone, zrywane lub usuwane ze stanowisk (wykopywane) ani też zbywane, nabywane, przenoszone i wywożone za granicę w stanie świeżym lub suszonym przy czym naruszenie tego przepisu stanowi wykroczenie, zagrożone karą przewidzianą w art. 23 bądź w art. 24 ustawy z dnia 10 marca 1934 r. o ochronie przyrody (Dz. U. R. P. Nr 31, poz. 274).

Jak wynika z przepisu § 4 cyt. rozporządzenia, do sporządzania ziół leczniczych mogą być używane jedynie takie rośliny, należące do kategorii wymienionych w § 1, które pochodzą z uprawy lub importu. Ponieważ jednak przepisy te nie są w praktyce należycie przestrzegane, zarządzam, aby inspektorzy farmaceutyczni przy przeprowadzaniu kontroli hurtowych składów ziół leczniczych oraz aptek i drogerii badali pochodzenie ziół, sporządzonych z omawianych roślin, a w przypadkach stwierdzenia naruszenia przepisów cyt. rozporządzenia kierowali odpowiednie doniesienia karne do właściwych starostw.

Minister

dr med. T. Michejda.

DR JAN MUSZYŃSKI
PROF. UNIW. ŁÓDZKIEGO

Rutyna i surowce rutynowe

W roku 1944 dzięki badaniom Griffitha, Coucha i Lindauera pojawiła się na lekarskim rynku amerykańskim nowa substancja *Rutyna*, która wzbudziła duże zainteresowanie w anglosaskim świecie lekarskim i stała się bardzo modnym lekiem.

Już w roku 1946 zużycie rutyny do celów leczniczych w U. S. A. wyniosło 4500 kg, a obecnie oblicza się już, że w niedalekiej przyszłości roczne zapotrzebowanie rutyny ze strony przemysłu leczniczego i spożywczego wyniesie około 500000 kg.

Cóż to za cudowny środek, o którym dotychczas ludzkość nie wiedziała?

Rzeczywiście, ludzkość nie interesowała się rutyną, albowiem ją stale zażywała w pokarmach roślinnych, podobnie jak inne witaminy, o których istocie i roli w odżywianiu dowiedziała się dopiero przed trzydziestu kilku laty.

Rutyna zaliczana jest obecnie do grupy tzw. *witamin P* czyli *witamin przepuszczalności* (po angielsku Permeability). Brak lub niedobór tych witamin w naszym pożywieniu, czyli *awitaminoza P*, powoduje zaburzenia w prężności i przepuszczalności włoskowatych naczyń krwionośnych, inaczej kapilarów. Następstwem takich zaburzeń są rumienie, wysięki, obrzęki, krostowate wysypki, wybroczyny, uporczywe krwotoki nosowe, krwawienie dziąseł, wybroczyny w gałce ocznej, zaburzenia wzrokowe na skutek wysięków i wybroczyn w siatkówce i w końcu niezmiernie groźne pękanie naczyń krwionośnych w mózgu, które nazywamy apopleksją, czyli udarem mózgowym.

Jak widzimy zasięg działania rutyny, najlepiej poznanej przedstawicielki z grupy witamin P, jest olbrzymi. Kto spożywa dużo jarzyn, owoców i zielonych pokarmów roślinnych, ten nigdy nie odczuje niedoboru witaminy P. Kto się odżywia natomiast pokarmami pochodzenia zwierzęcego (jaja, sery, masło, ryby, mięso), ten prędzej czy później stanie się ofiarą awitaminozy P. Wielkie zainteresowanie się obecnie rutyną w krajach anglosaskich znajduje uzasadnienie w... angielskiej diecie. Nic dziwnego przeto, że wypadki apopleksji (udaru mózgowego) są w U. S. A. i Anglii znacznie częstsze niż u nas. Następstwem długotrwałej diety ubogiej w witaminy P jest arterioskleroza czyli miażdżyca tętnic. Ściany naczyń tętniczych stają się mało elastyczne i kruchliwe. Dzięki temu przy gwałtowniejszych wstrząsach mechanicznych, a nawet nagłym wzmożeniu ciśnienia pod wpływem wstrząsów psychicznych ulegają pękaniu. Otóż lekarze amerykańscy stwierdzili, że dając arteriosklerotykom w ciągu dłuższego czasu nawet niewielkie dawki (0,06—0,1 dziennie) rutyny udaje się doprowadzić naczynia krwionośne do normalnego stanu. Wynik dodatni otrzymywali w 70—80% leczonych przypadków.

Rutyna jest tylko jednym przedstawicielem niezmiernie rozpowszechnionej w państwie roślinnym grupy związków flawonowych. Nazwę swą flawony otrzymały od wyrazu łacińskiego „flavus“ = żółty, albowiem pod wpływem ługów zabarwiają się na kolor intensywnie żółty. Jest rzeczą prawdopodobną, że działanie na elastyczność i przepuszczalność naczyń krwionośnych posiadają również pokrewne rutynie związki flawonowe, a obecne zainteresowanie rutyną pochodzi stąd, że jest ona dziś najlepiej poznanym klinicznie i najłatwiejszym do otrzymania związkiem flawonowym.

Rutyna jest glikozydem, rozpadającym się przy hydrolizie na dwucukier rutynozę i Kwercetynę (pięcio-oksy-flawon). Otóż glikozydy kwercetynowe różniące się tylko inną cząsteczką cukru spotykamy w bardzo wielu roślinach leczniczych. Do gromady glikozydów kwercetynowych zaliczamy:

Rutynę, dającą przy rozpadzie Kwercetynę i cukier Rutynozę; została wykryta przez aptekarza A. Weissa w roku 1842 w zielu ruty, następnie przez Shuncka w zielu gryki (1888). Inni badacze znaleźli ją w zielu bratków. kwiatach bzu czarnego, magnolii, hortensji, liściach tytoniu, ziemniaków, pomidorów, jed-

nym słowem w przeszło 50 gatunkach różnych roślin.

Kwercytrynę, dającą przy rozpadzie Kwercetynę i cukier Ramnozę, znaleziono w korze dębów, jesionów, sumaków, kwiatach chmielu itp.

Avikularynę, dającą Kwercetynę i cukier Arabinozę, znaleziono w zielu rdestu ptasiego (Polygonum aviculare), ulubionym leku ludowym przy cierpieniach wątroby, woreczka żółciowego i skazie moczanowej. Rdest ptasi jest głównym składnikiem popularnego specyfiku ziołowego „Cholekinaza".

Equisetum-glikozyd A — przy rozpadzie Kwercetyna i cukier Glikoza. Znajduje się w zielu skrzypu (Herba Equiseti), prastarym leku ludowym przy cierpieniach przemiany materii.

Hyperynę — przy rozpadzie Kwercetyna i cukier Galaktoza — znajduje się w zielu dziurawca (Herba Hyperici), popularnych ziółkach przeciwko wadliwej przemianie materii.

Wszystkie wyżej wymienione surowce, zawierające pochodne Kwercetyny, są prastarymi lekami ludowymi przy cierpieniach artretycznych i arteriosklerozie i lud nazywa je środkami „czyszczącymi krew".

Rutyna ma wygląd lekkiego jasnożółtego proszku bez smaku i zapachu, trudno rozpuszczalnego w zimnej wodzie (1:7700), znacznie łatwiej w wodzie wrzącej (1:166), jeszcze łatwiej w zimnym 75% spirytusie (1,25%), najlepiej we wrzącym alkoholu metylowym lub etylowym (10%).

Jak już powiedziano wyżej rutyna występuje w soku komórkowym wielu roślin (ruta, gryka, bratki, bez czarny itd.), ale tylko w okresie wzrostu. Np. Świeże kwitnące ziele gryki zawiera do 1% rutyny, natomiast sucha słoma po wymłóceniu nasion oraz same nasiona gryki, które jadamy jako „kaszę gryczaną" lub „kaszkę krakowską" nie zawierają rutyny. Dlatego botanicy przypuszczają, że rutyna odgrywa rolę jakiegoś enzymu utleniającego potrzebnego przy intensywnych procesach oddychania i asymilacji w okresie wzrostu i zapylania, znikającego natomiast po zakończeniu wegetacji. Przy szybkim i dokładnym wysuszeniu kwitnącego ziela rutyna zostaje zachowana w surowcu, natomiast przy powolnym i niedokładnym suszeniu (np. na ziemi w pokosach), zwłaszcza gdy ziele zbrunatnieje, — ulega rozkładowi. Świeżo zebrane w okresie kwitnienia ziele ruty zawiera około 0,27% rutyny, a po wysuszeniu 1,5 do 1,8%. Najtańszym i najdostępniejszym surowcem rutynowym jest kwitnące ziele gryki (Fagopyrum esculentum, rodz. Polygonaceae), które na świeżo zawiera około 0,9%, a po wysuszeniu 3 do 5% rutyny. Spotykana dziś w handlu rutyna otrzymywana jest prawie wyłącznie z ziela kwitnącej gryki.

Wytrawiać ją można bądź wrzącą wodą, bądź alkoholem. Metoda alkoholowa jest wydajniejszą, ale alkohol jako rozpuszczalnik jest znacznie droższy. Przy metodzie wodnej ziele wygotowuje się 3—4 razy z dostateczną do pokrycia surowca ilością wody, wyciskając ziele za każdym razem. Odwary sączy się na gorąco i pozostawia w zimnym miejscu na 48 godzin. Rutyna, która jest prawie 46 razy trudniej rozpuszczalna w zimnej wodzie niż w gorącej, przy oziębieniu odwarów osadza się w postaci żółtawego osadu. W celu oczyszczenia surową rutynę rozpuszcza się w 10-krotnej ilości wrzącego alkoholu, roztwór przesącza i rozcieńcza dużą ilością wody. Po oziębieniu rutyna wypada w postaci jasnożółtego osadu, który się odsącza i suszy. W Zakładzie Farmakognozji Un. Łódzkiego otrzymywaliśmy z suchego ziela gryki 3 do 4%, z ziela ruty 1,5 do 1,8%, a z ziela bratków 2,5 do 3% rutyny.

Dotychczas rutyna nie dotarła jeszcze na rynek polski, ale prawdopodobnie w niedalekiej przyszłości to nastąpi. Będziemy wtedy zmuszeni sprowadzać specyfiki rutynowe z U. S. A., Szwajcarii lub Anglii, gdzie są wyrabiane przez różne wytwórnie. Są to tabletki z samej rutyny po 0,02 lub z dodatkiem kwasu askorbinowego (rutyny 0,02 i kw. askorbinowego 0,05 do 0,1).

Dopóki nie nauczymy się wytwarzać tego glikozydu we własnych wytwórniach należy pamiętać, że zamiast czystej rutyny możemy z powodzeniem stosować odwary krajowych ziół rutynowych:

Ziela ruty — 20,0 (Herba Rutae),
Ziela bratków — 40,0 (Herba Violae tric.),
Kwiatu bzu czarnego — 40,0 (Flos Samb.).

Czubatą łyżkę ziół zalać szklanką wrzątku i gotować w ciągu 5 minut.

Szklanka takiego odwaru będzie zawierała 0,02 do 0,03 rutyny.

Wszystkie wyżej wymienione zioła używane są od dawna w lecznictwie przy wysypkach, obrzękach i zaburzeniach przemiany materii.

Prof. dr Jan Muszyński.



Primula officinalis — Pierwiosnek lekarski

Dr J. SUPNIEWSKI
PROF. U. J.

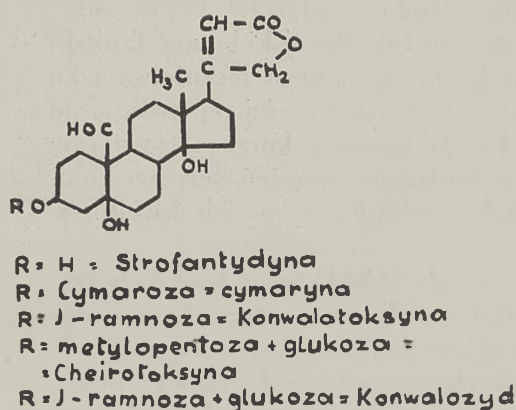
Krajowe rośliny zawierające glugozydy strofantynowe

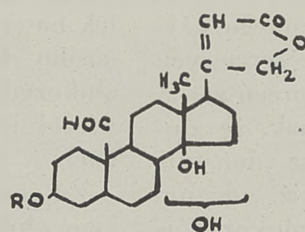
Nasiona afrykańskiej rośliny Strophantus kombe (Apocynaceae) od dawna używane były przez murzynów do przyrządzania jadu dla zatrucia strzał. Fraser (1887), a następnie Feist (1889) wyosobnili z nasion tych trujące glukozydy nazwane strofantynami. Dopiero jednak Jacobs i Heiderberger oraz Hoffman (1922—1926) wykazali, że strofantyny nie są jednolitymi ciałami chemicznymi, lecz mieszaninami glukozydów, bowiem wykryli w strofantynie -k glukozyd cymarynę uprzednio już wyosobniony przez Tauba i Fickewirtha z Apocynum cannbinum (Apocynaceae), obok strofantyny - beta, która jest połączeniem chemicznym cymaryny z glukozą.

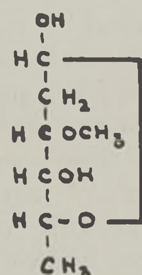
Stoll wykrył w nasionach tej rośliny nowy glukozyd strofantozyd - k, który jest połączeniem cymaryny z dwiema cząsteczkami glukozy.

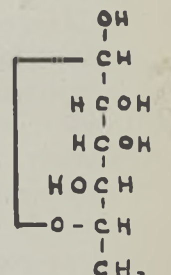
Glukozydy te, hydrolizowane z kwasami, rozpadają się do glukozy, metylopentozycymarozy i do aglukonu-strofantydyny, ciała pokrewnego sterolom i kwasom żółciowym. Wzór chemiczny strofantydyny został ustalony, mimo, że nie został jeszcze poparty syntezą tego połączenia chemicznego.

Badania dalsze wykazały, że strofantydyna wchodzi w skład paru glukozydów nasercowych wyosobnionych z różnych roślin leczniczych. Wykryto ją w glukozydach naszych roślin krajowych: w miłku wiosennym, w konwalii i w laku wonnym.









Miłek wiosenny (Adonis vernalis. Ranunculaceae) jest rośliną stepów basenu czarnomorskiego. Obejmuje on swym zasięgiem Ukrainę, Śródwołże, Dolinę Dunaju a również i południową Polskę.

Działanie lecznicze miłka wiosennego w schorzeniach serca wykrył lud ukraiński, który od dawna stosował go jako lek przeciw wodnej puchlinie i bólom serca. Rosyjski lekarz Bubnow (1880) wprowadził go do oficjalnego lecznictwa, bowiem wykazał, że miłek działa leczniczo podobnie jak naparstnica. Francuzi, Desplats i Huchard (1886), wprowadzili go jako lek w wadach serca.

Fabryka chemiczna E. Merck zaczęła z rośliny tej produkować mieszaninę ciał czynnych leczniczo (Fuchelmann), nazwaną adonidyną, która znalazła zastosowanie w lecznictwie. Adonidyna obok glukozydów pobudzających serce zawiera też saponiny (kwas adonidowy) silnie drażniące jelita i powodujące nudności, wymioty, niestrawności, boleści i biegunki.

Mercier (1927) z miłka wiosennego wyosobnił dwie frakcje glukozydów nasercowych: jedną rozpuszczalną w wodzie, nazwaną adonidozydem oraz frakcję nierozpuszczalną w wodzie, za to rozpuszczalną w etanolu i chloroformie, nazwaną adoniwernozydem. Ten ostatni związek działa nasercowo trzy razy słabiej od adonidozydu. Ciała te nie były jednak jednolite chemicznie. Leki te badano farmakologicznie i klinicznie (Mercier, Lutembacher, Hauptern, Fromherz, Loehr, Eeremann).

Reichsteinowi udało się wyosobnić z adoniwernozydu czystą krystaliczną cymarynę, która, jak wiadomo, jest połączeniem strofantydyny z cymarozą, a z adonidozydu wyosobnił krystaliczny glukozyd nasercowy adonidotoksynę.. Adonidotoksyna składa się z aglykonu adonidotoksygeniny i z metylopentozy ramnozy. Adonidotoksygenina jest związkiem izomerycznym z strofantydyną. Ziele miłka wiosennego zawiera inne jeszcze glukozydy nasercowe, których nie dało się jeszcze wyosobnić w postaci czystej.

Glukozydy nasercowe znajdują się w wszystkich częściach miłka wiosennego. Najwięcej znajdujemy ich w roślinach kwitnących. Roślina ta zawiera również fermety diastatyczne rozczepiające te glukozydy do cukrów i do aglukonów słabo działających nasercowo. Podczas suszenia miłka, ziele traci wskutek działania tych diastaz wiele z czynnych nasercowo glukozydów (Schaub). Podczas przyrządzania naparów wodnych z tego ziela wiele z zawartych w nim glukozydów nasercowych ulega rozpadowi (Steppuhn). Nawet alkoholowe nalewki z miłka przy przechowywaniu częściowo tracą swe działanie lecznicze (Hatcher).

Napary i nalewki z miłka wiosennego używane są w leczeniu niedomóg sercowych w pierwszym rzędzie z powodu schorzeń zastawek serca. Radonnet wykazał jednak, że glukozydy miłka wiosennego podane doustnie działają czterdzieści razy słabiej niż, gdy podamy je dożylnie. Duża część tych glukozydów ulega rozpadowi hydrolitycznemu w kwaśnej treści żołądkowej.

Hatcher uważa, że miłek wiosenny bezwzględnie jest gorszym lekiem nasercowym niż naparstnica.

Glukozydy nasercowe miłka wiosennego nie powodują kumulacji (Fromherz). Ich działanie pobudzające na serce jest szybkie, lecz przemijające. Adonidowernozyd działa nieco bardziej długotrwale od adonidozydu. Ciała te działają też moczopędnie (Lurman, Lauer), lecz w dawkach leczniczych nie kurczą naczyń krwionośnych i nie wywołują zwyżek ciśnienia tętniczego (Bock).

Leki te działają uspakajająco na ośrodkowy układ nerwowy. Bechterow próbował leczyć nimi padaczkę i inne stany skurczowe.

Ziele miłka wiosennego zamieszczone jest w lekospisach: polskim, rosyjskim, niemieckim, szwajcarskim, holenderskim i w national formulary. W farmakopeach znajdujemy również płynny wyciąg z miłka i nalewkę sporządzoną z tego ziela.

Inne gatunki miłka zawierają również glukozydy nasercowe, które nie działają jednak tak silnie nasercowo jak glukozydy miłka wiosennego. Rośliny te są jednak bardzo pobieżnie opracowane tak z punktu widzenia fytochemii, jak i z punktów widzenia farmakologii i kliniki.

Miłek letni (Adonis aestivalis) i miłek jesienny (Adonis autumnalis) spotykane w naszym kraju nie znalazły zastosowania leczniczego, mimo że zawierają glukozydy nasercowe (Kromer). Zawiera je również miłek sycylijski (Adonis cupana) Cervello, i miłki rosyjskie (Adonis volgensis) (villosa) A. sibirica). Miłek japoński (Adonis amurensis) zawiera glukozyd (mieszaninę glukozydów) adoninę (Taharai Inoko).

Konwalia lanuszka (Convallaria majalis Liliaceae) rośnie na całym obszarze Europy i od dawna lud używał jej przeciw epilepsji i innym chorobom. Lud rosyjski stosował ją przeciw puchlinie wodnej, przeciw bólom serca i jako lek moczopędny. Rosyjski lekarz Troitski wprowadził ją do oficjalnego lecznictwa jako lek nasercowy. Wszystkie części tej rośliny, od nasion do kwiatostanów i korzeni, zawierają glukozydy pobudzające mięsień sercowy, najwięcej jednak znajduje się w ich kwiatostanach.

Z konwalii Walz (1844) wyosobnił dwie frakcje glukozydowe. Konwalarynę (konwalarozyd), mieszaninę hemolitycznych saponin silnie drażniących przewód pokarmowy, powodujących nudności, wymioty, boleści i silne biegunki oraz konwalamarynę (konwalamarozyd), działającą jako lek nasercowy.

Działanie pobudzające na serce tego ostatniego ciała wykazane zostało na zwierzętach (Marmé 1867, Schmiedeberg 1883) i na ludziach (See 1880).

Dopiero jednak Karrer (1929) wydzielił z kwiatostanów konwalii czysty, krystaliczny glukozyd nesercowy konwalatoksynę, o silnym działaniu biologicznym.

Glukozyd ten hydrolizowany kwasami rozpada się do metylopentozy 1-ramowy (Tchosche 1936) i do strofantydyny (Fieser 1936, Reistein 1943). Ziele konwalii zawiera jednak też inne glukozydy nasercowe, których nie wyosobniono jeszcze w czystej postaci.

Nasiona konwalii nie zawierają konwalatoksyny, za to zawierają inny glukozyd — kon-

walozyd — wyosobniony przez Reichsteina w czystej postaci, który jest połączeniem strofantydyny, ramnozy i glukozy.

Konwalatoksyna była badana farmakologicznie przez Fromherza, Weichera i van der Zippa, była badana też klinicznie (Aubertin). Lek ten u ludzi działa silnie pobudzająco na serce, nie kumuluje się jednak (Fromherz) i silnie działa moczopędnie. Z działania swego przypomina strofantynę.

Nasercowe glukozydy konwalii łatwo rozczepiają się do aglukonów i do cukrów. Aglykony te w odróżnieniu od glukozydów, praktycznie nie działają nasercowo. Rozpad ten odbywa się z wielu konwalii podczas suszenia na skutek działania fermentów diastatycznych tkanki tego ziela. Nie jest rzeczą racjonalną więc przyrządzać nalewkę konwaliową z kwiatostanów suszonych, uboższych w ciała lcznicze, lepiej jest przyrządzić ją z kwiatostanów świeżych, w których glukozydy nasercowe nie uległy jeszcze częściowemu rozpadowi. Glukozydy konwalii rozpadają się nawet w roztworach wodnych (Weese), nie jest więc rzeczą racjonalną przyrządzać z konwalii napary i wyciągi wodne.

Najczęściej stosowana jest nalewka konwaliowa podawana doustnie w zastawkowych wadach serca. Nalewka taka działa moczopędnie i uspokajająco na ośrodkowy układ nerwowy. W dawkach leczniczych konwalia nieznacznie tylko podnosi ciśnienie tętnicze.

Lak pospolity (Cheiranthus cheiri. Cruciferae) jest rośliną ozdobną, hodowaną w naszych ogrodach. Ojczyzną jego jest Azja Mniejsza, a dziko rośnie on wokół basenu Morza Śródziemnego, dając miejscami głębokie zagony na północ. W Europie Środkowej rośnie częściowo jako zdziczały.

Poza kwiatami roślina ta we wszystkich częściach swych zawiera glukozydy nasercowe oraz saponiny silnie drażniące przewód pokarmowy. Znajdujemy je też w nasionach laku.

W medycynie ludowej używano lak jako środek czyszczący, wzmagający miesiączki i przeciw puchlinie wodnej.

Dragendorf wspomina o obecności w nim glukozydów nasercowych.. Glukozydy te wyosobnił z nasion i z ziela Jaretzky (1932), bliżej badał je Schultz, lecz dopiero ostatnio z laku wyosobniono czysty glukozyd cheirotoksynę obdarzony dość silnym działaniem nasercowym. Glukozyd ten, hydrolizowany kwasami, daje strofantydynę, glukozę i bliżej nieokreśloną metylopentozę.

Mało mamy jeszcze danych farmakalogicznych i klinicznych co do działania glukozydów laku na serce, trudno więc wydać sąd o ich wartości leczniczej. Cheirotoksyny nie badano jeszcze klinicznie.

W kraju naszym rsoną więc rośliny zawierające glukozydy strofantydynowe zbliżone z budowy chemicznej, z własności farmakologicznych i leczniczych do strofantyny lub ouabainy. Podobnie jak strofantyna pobudzają one mięsień sercowy do silnych skurczów, przy czym silniej działają pobudzająco na serce chore niż na serce osobnika normalnego. Pobudzając serce leki te znoszą objawy dyskompensacji krążenia, szczególnie w wadach zastawek serca. Jak strofantyna działają one względnie krótkotrwale, nie kumulują się w organizmie chorego, co zbliża je do gitaliny, gitoksyny z liści naparstnicy purpurowej, a odróżnia je od głównego glukozydu tej rośliny — digitoksyny, która silnie kumuluje się w organizmie i wywiera długotrwałe działanie.

Glukozydy te, w odróżnieniu od digitoksyny, a podobnie jak strofantyna, łatwo hydrolizują i rozpadają się w kwaśnej treści żołądkowej, tworząc z czynnych nasercowo ciał aglukony (geniny), bardzo słabo działające nasercowo.

Glukozydy te podobnie jak strofantyna podane doustnie działają wielokrotnie słabiej niż gdy podamy je dożylnie.

Najracjonalniej byłoby z surowców tych wyosabniać czyste glukozydy i stosować je dożylnie, jest to jednak obecnie niewykonalne z powodu trudności technicznych w wydzieleniu tych ciał leczniczych.

Doustnie należy je podawać pod postacią nalewek (wyciągów alkoholowych), bowiem glugozydy te dobrze się rozpuszczają w etanolu i roztwory te są względnie trwałe. Nalewki te jednak należy mianować biologicznie, aby lekarz wiedział ile ma podawać choremu tych silnie działających leków.

Nalewki te musimy mianować na zwierzętach — na zawartość czynnych glukozydów, bowiem nie znamy jeszcze dobrych metod chemicznego określania tych leków.

Aktywność preparatu podawana jest bądź w jednostkach żabich, bądź w jednostkach kocich.

Jednostką żabią jest taka minimalna ilość preparatu w miligramach, która podana pod-

skórnie żabie lądowej (Rana temporatia) powoduje u niej zahamowanie serca w skurczu, ma się rozumieć, w przeliczeniu na gram żywej wagi ciała żaby.

Jednostka kocia (Hatchera) jest to minimalna ilość glukozydu (w miligramach) lub surowca, która podana kotu dożylnie powoduje śmierć z porażenia serca. Jednostkę tę oblicza się w stosunku do kilograma żywej wagi zwierzęcia.

Z powodu trudności otrzymania kotów, obecnie opracowuje się metody mianowania tych leków nasercowych na gołębiach, tańszych i łatwo dostępnych, stosując podobną technikę badania, to jest podając im preparaty dożylnie. Obserwacje amerykańskie i nasze wskazują, że istnieją niezbyt duże różnice między wielkością dawek gołębich i kocich dla pojedynczych glukozydów nasercowych.

Najlepiej byłoby przyrządzać nalewki z roślin nasercowych i to najchętniej z świeżych roślin nasercowych, wymianowane biologicznie i nastawione tak, aby jedna jednostka kocia preparatu znajdowała się w jednym centymetrze sześciennym nalewki. Ułatwi to lekarzom dawkowanie tych nalewek u ludzi.

Poniżej podajemy aktywność biologiczną omawianych surowców roślinnych i wyosobnionych z nich glukozydów nasercowych.

Wielkość jednostek biologicznych leków nasercowych

Preparat	Jednostka kocia mg/kg	Jednostka żabia mg/kg
Miłek ziele		3,3—0,83
szybko suszone		2,0—0,26
Adonidowernozyd	1,75	—
Adonidozyd	1,7	—
Adonidotoksyna	1,1913	0,000621
Cymaryna	1,1101	0,00081
Konwalia ziele (liście)	50—30	0,333—0,151
„ kwiatostany		0,1
„ korzeń		0,25—0,2
Konwalamaryna	1,7	
Konwalatoksyna	0,079	0,000272
Konwalozyd	0,215	0,00109
Lak ziele		0,77
Cheirantyna		0,0025
Cheirotoksyna	0,108—0,1185	0,0005—0,00033

Stosowanie naparów, wywarów i wyciągów wodnych z tych roślin jako doustnych leków nasercowych mija się z celem, bo podczas tych ekstrakcji niszczy się część leków w nich zawartych.

Miłek, konwalia i lak mimo wszystko są tylko lekami pomocniczymi w zwalczaniu niedomóg sercowych, lekiem zasadniczym nadal jest naparstnica purpurowa lub naparstnica wełnista, digitoksyna bądź lanatozydy, które zawsze należy stosować w ciężkich niedomogach sercowych. Przemijające, szybkie działanie glukozydów strofantydynowych nigdy nie zastąpi silnego, długotrwałego działania digitoksyny na serce.

PROF. U. J. DR MARIAN KOCZWARA

Rośliny lecznicze i ich przetwory jako przyprawy.

Zielarstwo współczesne nastawione jest przede wszystkim na zagadnienie leczenia przy pomocy ziół, a więc stosowanie surowców roślinnych jako środków leczniczych.

Zgodnie z tym zioła dostarczane bywają normalnie, w postaci zwyczajnie suszonej do aptek, które z kolei udostępniają je nabywcom.

Nabywcami są ludzie cierpiący na pewne schorzenia. Stąd apteki słusznie uważane są za instytucje poświęcone służbie dla człowieka chorego.

Jednakże nie to tylko zadanie ciąży na zielarstwie współczesnym.

Oprócz człowieka chorego nie mniej ważnym przedmiotem zainteresowania zielarstwa powinien być człowiek zdrowy a obok aptek zielarstwo ma do zaopatrzenia nie mniej ważny rynek zbytu jakim jest kuchnia, dostarczając tutaj nie tylko surowca susznego, ale w miarę możliwości, także świeżego.

Takie postawienie sprawy będzie w zgodzie z właściwym duchem zielarstwa jak to wynika z historycznego jego rozwoju.

Trzeba sobie wyraźnie uświadomić, że apteki jako ośrodki dostarczające surowców leczniczych względnie leków są wynalazkiem stosunkowo późnym.

Zwykle uważa się za twórców aptek Arabów, wymieniając przy tym jako czas ich powstania wiek VIII po Chrystusie, a jako miejsce uruchomienia pierwszej apteki podaje się Bagdad. Pewne formy bardziej pierwotne znane były wcześniej jak na to wskazuje choćby sama nazwa (apotheke), wywodząca się z Grecji.

Arabów mieli zapoznać z dorobkiem kultury zachodniej, zwłaszcza grecko-rzymskiej, Nestorianie, którzy wyemigrowawszy z Syrii, przynieśli ze sobą pisma największych podówczas autorytetów lekarskich jak Hippokrates, Dioskorides, Galen i i. Arabowie dorobek, przejęty z Zachodu, rozbudowali przekazując z dalszego Wschodu wiele surowców leczniczych, zwłaszcza aromatycznych (np. pieprz, gałka muszkatułowa, goździki, imbir, cynamon i i.) do użytku ogólnego.

Jednakże skądinąd, mianowicie na podstawie resztek zachowanych w grobowcach źródeł rękopiśmiennych (np. papirusów), rzeźb, malowideł itp. wiadomo, że wymienione surowce roślinne a także inne znane były i stosowane znacznie wcześniej w okresie poprzedzającym narodzenie Chrystusa.

Wiadomo na tej podstawie, że np. w starożytnym Egipcie używane były rośliny takie jak kolendra (Coriandrum sativum), kozieradka (Trigonella foenum graecum) i i., w Chinach cynamon chiński (Cinnamonum Cassia), tatarak i i., w Indiach pieprz czarny, imbir i i., w Persji szafran (Crocus sativus) i i., w Judei czosnek, cebula, czarnuszka (Nigella sativa), koper ogrodowy (Anethum graveolens) i i.

Ślady stosowania roślin leczniczych, w tym także przypraw, sięgają jednak jeszcze dalej w głąb dziejów, bo w okres przedhistoryczny, jak o tym można wnosić z zachowanych np. na terenie Europy środkowej resztek z okresu kamiennego.

Człowiek pierwotny, nie znający jeszcze kultury rolnej (uprawy i hodowli), pokrywał swoje potrzeby odżywcze zbierając różne rośliny pochodzące z stanu dzikiego.

Zbierał prawdopodobnie naprzód części nadziemne jako łatwiej wpadające w oczy, a więc owoce: malin, jeżyn, poziomek, trześni, śliwy, dzikich jabłek i gruszek, orzecha laskowego i wodnego (Trapa natans), bzu czarnego i i., nasiona: dębów, buka, dzikich strączkowych (Vicia sepium, V. cracca, Pisum arvense) i i., ziarna: dzikich traw (Avena fatua, Bromus secalinus, Setaria viridis), pędy ziół jak: komosy (Chenopodium album, Ch. bonus Henricus i i.), dymnicy (Fumaria officinalis), pokrzywy, babek i i., pędy i nasiona gorczycy (Brassica nigra), ognichy (Sinapis arvensis) i i., koszyczki kwiatowe złożonych jak np. bławatka, ostrożenia (Cirsium arvense) i i. Z części podziemnych wydobywał korzenie marchwi, pasternaku (Pastinaca sativa), cykorii (Cichorium intybus), kłącza perzu, grzybienia (Nymphaea alba i i.

Uderza w tym — nawet niekompletnym — zestawieniu — rozmaitość jadłospisu a także ta okoliczność, że wśród gatunków dostarczających pożywienia podstawowego występują również rośliny mające dzisiaj charakter leczniczy względnie przypraw.

Rośliny zebrane spożywał człowiek ówczesny doraźnie w stanie surowym bądź poddawał je pewnym zabiegom na ogniu jak na to wskazują ich resztki prażone lub zwęglone a także obecność w wykopaliskach garnków i innych statków kuchennych, bądź przechowywał je w stanie suszonym lub kwaszonym.

Pierwotna kuchnia człowieka przedhistorycznego względnie jego ognisko zastępowały nie istniejącą podówczas aptekę a zebrane przez niego zioła i korzonki stanowiły inwentarz tej apteki.

Jako instytucja zastępcza, w pewnej mierze, aptekę przetrwała kuchnia w ciągu wieków, z tą różnicą, że zbiór ze stanu dzikiego, jaki uprawiał człowiek pierwotny ustąpił miejsca kulturze ogrodowej względnie polnej a inwentarz uległ zmianie w drodze wymiany między różnymi ośrodkami kulturalnymi.

Tak np. do Europy środkowej (a następnie dalej ku północy) dotarły za pośrednictwem zwłaszcza Benedyktynów i Cystersów liczne rośliny południowe, uprawiane w ogrodach greckich i rzymskich jak np. pietruszka, koper ogrodowy i koper włoski (Foeniculum officinalis), selery, czosnek, cebula, cząber (Saturea hortensis), lubczyk (Levisticum officinale) i i. W ogrodach zakonnych znajdowały również miejsce dziko rosnące rośliny, przenoszone z natury do kultury, rozpowszechniane następnie wśród różnych narodów.

Taki stan rzeczy przetrwał zasadniczo po dzień dzisiejszy, ulegając pewnym zmianom w związku z nowymi odkryciami geograficznymi i botanicznymi lub badaniami medycznymi i chemicznymi.

Dzisiaj kuchnia w dalszym ciągu zastępuje w pewien sposób aptekę.

Jej znaczenie polega głównie na tym, że racjonalny dobór pożywienia, w szczególności pokarmów roślinnych, zapewni ustrojowi konieczne materiały budulcowe i energetyczne, w związku z tym zabezpiecza mu dostateczną sprawność funkcjonalną i uodpornia na zewnętrzne i wewnętrzne wpływy chorobowe.

W stosunku do lecznictwa jest to zatem działanie przede wszystkim zapobiegawcze (profilaktyczne).

W działaniu tym znaczny udział mają również przyprawy roślinne.

Przyprawy roślinne zrozumieć można bądź w węższym i bardziej ograniczonym zakresie bądź traktować je szerzej i ogólniej.

I. W ścisłym tego słowa znaczeniu za przyprawy uważa się rośliny względnie ich wytwory, które pobudzają wydzielanie śliny, soku żołądkowego — także jelitowego, trzustki, żółci — zaostrzając apetyt i ułatwiając trawienie pokarmów.

Akt pobudzenia wywołany jest bądź odruchowo na skutek wrażeń wzrokowych, węchowych a zwłaszcza smakowych — a także podniet natury psychicznej — udzielanych pośrednio błonie śluzowej żołądka bądź pozostaje pod wpływem bezpośredniej reakcji żołądka na działanie pokarmu.

Najpowszechniej stosowane jako przyprawy rośliny *olejkowe*, aromatyczne wywierają jedno i drugie działanie.

Należą tu spośród bardziej znanych: owoce kminku, kopru ogrodowego, kopru włoskiego, kolendry, nibyjagody jałowca, nasiona gorczyc, czarnuszki, korzeń chrzanu, pietruszki, cebula, czosnek, liście szczypiórka (Allium schoenoprasum), lubczyku (Levisticum officinale), pędy majeranku, tymianku (Thymus vulgaris) i i. nie mówiąc o różnych egzotycznych tzw. „korzeniach".

Rośliny olejkowe są jako przyprawy bardzo poszukiwane gdyż nie tylko poprawiają zapach i smak pokarmów oraz pobudzają wydzielanie soku żołądkowego i żółci, ale także przeciwdziałają stanom skurczowym jelit, wywoływanym przez niektóre potrawy.

Ponadto wpływają korzystnie na stan przechowywania pożywienia dzięki swoim przeciwgnilnym i bakteriobójczym właściwościom. Pod tym względem olejki aromatyczne przewyższać mogą w działaniu nawet tak silnie bakteriobójczy środek jakim jest karbol (np. olejek tymianku, mięty pieprzowej, gorczycy czarnej, anyżu).

Mają one jednak tę wadę, że użyte w nadmiernej ilości wywołują podrażnienie błon śluzowych, powodować mogą biegunki, przekrwienia, poronienia itp.

Tej wady nie posiadają rośliny i przyprawy *goryczkowe*, których działanie, w związku z zawartością substancji gorzkich, — przypomina w zasadzie działanie olejków i roślin olejkowych, z tą różnicą, że — odmiennie jak tamte — nie wywierają bezpośredniego wpływu na żołądek.

Stosowane bywają zwykle w postaci napojów jak np. piwo na chmielu, wina na korzeniach goryczek (Gentiana) i i., rzadziej jako dodatek lub środek zastępczy kawy np. korzeń cykorii, mniszka (Taraxacum officinale), mlecza (Sonchus) i i.

Podobnie jak przyprawy olejkowe — zwłaszcza użyte na pewien czas przed pobraniem pokarmu stałego — pobudzają wydzielanie śliny i soku żołądkowego i prawdopodobnie żółci, przeciwdziałają nadmiernym fermentacjom, oraz poprawiają resorbcję jelit.

Własności jednych i drugich przypraw łączą w sobie surowce *goryczkowo- olejkowe*, a więc gorzko-aromatyczne, zawierające obok olejków również goryczki.

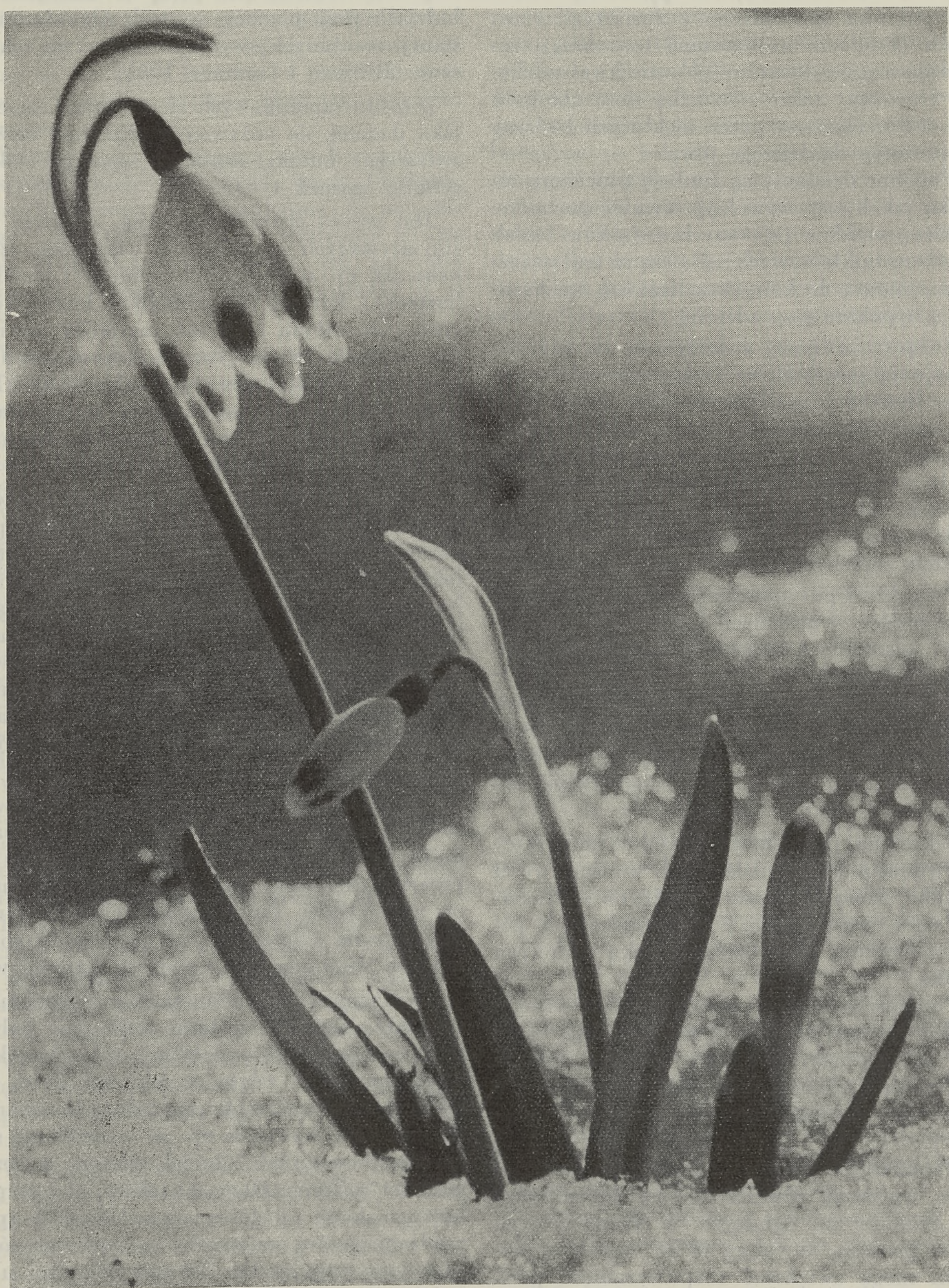
Do tych należy zwłaszcza tatarak (Acorus calamus), którego kłącza bywają dość często stosowane w cukiernictwie, podobnie jak łodyga arcydzięgla (Archangelica officinalis), także ziele szanty (Marrubium vulgare, do piwa), estragonu (Artemisia dracunculus), piołunu (Art. absinthium) i i.

Te jednak w związku z zawartością olejku eterycznego mogą wywierać, zwłaszcza w nadmiarze, działanie podobne jak rośliny olejkowe, nawet toksyczne (np. piołun).

Rośliny zawierające olejki stanowią przejście do grupy przypraw pobudzających bezpośrednio wydzielanie soku żołądkowego. Tę własność posiadają między in. kwasy i przyprawy *kwaśne*.

Należą tu warzywa kwaskowate jak np. szczaw (Rumex acetosa, R. acetosella), rzadziej szczawik (Oxalis acetosella, O. corniculata i i.), kwaśne owoce jak np. żórawiny (Oxycoccus quadripetala), brusznice (Vaccinium vitis idaea) i i. produkty kwaszenia, a więc fermentacji kwaśnej, jak np. kiszona kapusta, ogórki, buraki (ćwikła), pomidory zielone, głąbiki (odmiana sałaty), także kwaszone jabłka, gruszki, kwaśne sałaty, kwasy naturalne, soki, wina (w których pobudzająco na żołądek działa również alkohol) oraz polewki. Z tych ostatnich najbardziej rozpowszechnione są u nas zwłaszcza żur, sporządzany z różnego rodzaju mąki oraz barszcz otrzymywany pierwotnie z liści i łodyg rośliny baldaszkowej tej samej nazwy (Heracleum sphondylium), obecnie głównie z buraków i i.

Zwiastun wiosny.



Leucoium L. — Śnieżyca

Pożywieniem człowieka pierwotnego — używanym jeszcze i współcześnie m. i. w krajach południowo-wschodniej Europy — była kwaśna polewka sporządzona z roztartych ziarn prosa (Panicum milliaceum) tzw. braga, zawierająca prócz kwasów (głównie kwas mlekowy i octowy) także niewielką ilość alkoholu (1—2%), uważana przez niektórych badaczy za prototyp dzisiejszego piwa.

Podobne działanie na funkcję trawienną żołądka jak kwasy wywołują również pochodne nukleoproteidów (złożonych związków białek i kwasów nukleinowych). Należą tu tzw. związki *purynowe*, do których zalicza się np. ksantynę, hypoksantynę, adeninę.

Związki te poza zwierzętami, u których występują powszechnie (zwłaszcza ryby morskie, śledziona, grasica, mięśnie ssaków i i.), zawarte są również w wielu roślinach, jak grzyby — tu także prowitamina D 2 — oraz wielu warzywach jak szpinak, groch, fasola, soczewica, selery, pietruszka, kalafior, pory, sałata, w orzechach i i., stąd także w wyciągach, zupach, sosach i i. przetworach.

Związkiem purynowym jest również kofeina występująca w nasionach kawy i liściach herbaty, stosowanych także jako napoje pobudzające trawienie.

Podobne działanie wywierają również produkty rozkładu samych białek jak albumozy, peptony, aminokwasy, wpływające na wydzielanie nie tylko samego soku żołądkowego, ale i sekretyny.

Sekretyna przedstawia hormon powstający w dwunastnicy pod działaniem kwaśnej treści żołądka, który pobudza trzustkę do wydzielania soku trzustkowego, a także wpływa, w pewnym stopniu, na wydzielanie soku jelitowego i żółci.

Podobny skutek wywołują kwaśne wyciągi białek roślinnych oraz niektóre rośliny same jak np. szpinak, pokrzywa, kapusta, cebula i i. (także drożdże), w których podejrzewa się obecność również pewnego rodzaju „sekretyn".

Pobudzająco na wydzielanie soku żołądkowego wpływają również rośliny *saponinowe*. Ich działanie nie ogranicza się zresztą do tego tylko procesu, ale sięga dalej. Saponiny bowiem mogą zwiększać rozpuszczalność pewnych substancji a przepuszczalność przez błony przewodu pokarmowego innych oraz emulgować tłuszcze, zawarte w pożywieniu, co w sumie zwiększać może ich wpływ na asymilację pokarmu, wywołując efekt nawet tuczący. Taki wpływ fizjologiczny stwierdzono w próbach klinicznych przeprowadzonych na ludziach przy pomocy czystych saponin, substancji uważanych zwyczajnie nawet za toksyczne (Rittman i Leubner, 1931).

Z roślin saponinowych stosowanych częściej jako dodatek do pożywienia wymienić można zwłaszcza: buraki, szpinak, szparagi (także cebula, czosnek i i.).

Jest rzeczą charakterystyczną, że wiele roślin używanych w zastępstwie właściwego szpinaku jak np. u nas gatunki lebiody (Atriplex hortense), komosy (Chenopodium bonus Henricus, Ch. album i i.) lub zagranicą jak np. tzw. szpinak chiński (Amaranthus oleraceus), indyjski (Basella alba), nowozelandzki (Tetragona expansa), południowo amerykański (Chenopodium Quinoa) i i. należą również do roślin saponinowych.

Osobną grupę przypraw stanowią surowce roślinne barwiące, stosowane do nadawania pokarmom przyjemnej dla oka barwy — stąd także wpływać mogą na proces trawienia. Należą tu zwłaszcza części roślin zawierające barwniki z grupy flawonów, karotenoidów i antocjanów, jak np. kwiaty malwy ogrodowej (Althaea rosea f. nigra), mniszka, podbiału, pierwiosnków, owoce borówki czernicy, maliny, korzeń buraka i i. do barwienia soków, win, galaretek, budyni itp.

Oprócz efektu barwiącego mogą wywoływać również dalsze działanie fizjologiczne w związku m. i. z zawartością witamin, jak witamina P, przeciwkrwotoczna, przedstawiająca mięszaninę glikozydów flawonowych (hesperydyna, kwercytryna względnie rutyna, eriodiktyol), a także witamina A — związek karotenowy.

Za przyprawy można uważać, w pewnej mierze, takie wytwory roślinne, które nie pobudzają samego aktu wydzielania soku żołądkowego, nawet — użyte w większej ilości — mogą go hamować, wpływają jednak korzystnie na inne fazy trawienia np. na wydzielanie soku trzustkowego lub żółci jak *tłuszcze*, w szczególności *roślinne*. Oleje jak oliwa, olej rzepakowy, makowy i i. stosowane zwłaszcza do sporządzania sosów, majonezów itp. wpływają również korzystnie na stan fizyczny pokarmu, ułatwiając jego prześlizgiwanie przez jelita, poza tym mają zasadnicze znaczenie jako wysokokaloryczny materiał odżywczy.

Niektóre działają ponadto jako witaminowe

w związku z zawartością zwłaszcza witaminy E i F.

Witamina E czyli wit. przeciw jałowości zwierząt (alfa, beta i gamma tokoferole) zawarta jest w niektórych olejach wytwarzanych z nasion np. oleju lnianym, a przede wszystkim w olejach z kiełków zbóż jak pszenica, jęczmień, owies i i.

Witamina F, którą mają przedstawiać nienasycone kwasy tłuszczowe (kwas linolowy, kwas linolenowy i i.) konieczna do normalnego funkcjonowania skóry występuje w olejach zawierających te kwasy, jak np. olej konopny, rzepakowy, lniany, makowy i i.

Są to np.:

Witamina B 1 (Aneuryna) wpływająca m. i. na normalne funkcjonowanie tkanki nerwowej zawarta w szpinaku, szparagach, owocach dzikiej róży, śliwkach, orzechach laskowych i włoskich i i. a zwłaszcza w drożdżach i ziarnach zbóż.

Witamina B 2 (Riboflawina) czynna m. i. w procesie wzrostu ustroju, występująca w szpinaku, marchwi, pomidorach, sałacie, ziarnach zboża i i. a szczególnie drożdżach.

Witamina B 6 (Pirydoksyna) współdziałająca w normalnym funkcjonowaniu skóry (szpinak, kapusta, ziarna i kiełki zbóż, zwłaszcza drożdże) i w przeciwpelgarycznym wpływie wit. PP (niacyna) (zwłaszcza ziarna zbóż i drożdże).

Witamina B c czyli kwas listny (kwas pteroiloglutaminowy) o charakterze przeciwanemicznym, zawarta w szpinaku, drożdżach i i. także kwas patentonowy (marchew, kapusta, ziarna zbóż i i. a zwłaszcza drożdże) i i.

Poza tym zasługuje na uwagę przeciwkrwotoczna witamina K 1 (fyllochinon) zawarta w szpinaku, kapuście, pomidorach, marchwi, poziomkach, pokrzywie i i. Rozpowszechnioną wśród roślin jest witamina C (kwas askorbinowy) przeciwdziałająca szkorbutowi a sprzyjająca tworzeniu przeciwciał, stąd zwiększająca odporność na choroby zakaźne, stany alergiczne itp.

Występuje pospolicie w różnych roślinach jak szpinak, pietruszka, sałata, szczaw, w owocach borówki czernicy, malin, poziomek, porzeczek, agrestu a zwłaszcza dzikiej róży, w znacznych ilościach w liściach kosaćców, mieczyków, sosny i i. z których przyrządza się czasami ekstrakty do witaminizowania potraw.

Sądząc z dotychczasowych doświadczeń witamina ta zawarta jest we wszystkich gatunkach roślin Krzyżowych (Cruciferae) tak uprawnych (kapusta, kalarepa, rzodkiew, rzodkiewka, chrzan i i.) jak i dziko rosnących jak np. rzeżuchy (Cardamine pratensis i i), czosnaczek (Alliaria officinalis), rukiew (Nasturtium officinale i i) itp., które nadają się szczególnie do przyprawiania potraw wobec tego iż zawierają również olejki eteryczne, wpływające pobudzająco na żołądek, a także prowitaminy A oraz sole mineralne.

Na uwagę zasługuje ponadto pewna grupa roślin o charakterze przypraw, która przeszła do użytku dzisiejszego człowieka kulturalnego ze zbioru dzikiego pierwotnego człowieka, któremu dostarczała pożywienia podstawowego. [1])

Podobnie jak człowiek przedhistoryczny tak i współcześnie żyjące ludy natury zbierają jeszcze dzisiaj owoce, młode pędy, korzonki itp. wielu roślin z stanu dzikiego, używając ich w swojej kuchni w postaci surowej, kwaszonej, suszonej lub przyprawione na ogniu.

Tak np. współcześni Czukczowie, Lapończycy, Eskimosi i i. spożywają kłącza rdestu (Polygonum viviparum) łodygi i kłącza arcydzięgla, ziele przetacznika (Veronica beccabunga), warzuchy (Cochlearia officinalis), owoce bażyny (Empetrum nigrum), liście wierzb i i. W życiu tych ludów stanowią one jeszcze dzisiaj pożywienie podstawowe, natomiast u nas mają one — i to tylko niektóre — już tylko charakter roślin leczniczych względnie przypraw.

W życiu człowieka kulturalnego — w związku z wprowadzeniem kultury rolnej — ustąpiły rośliny takie, jako pożywienie podstawowe, miejsca gatunkom bardziej odpowiednim jak zboża, rośliny strączkowe, okopowe i i.

Niektóre z nich zachowały wprawdzie jeszcze swój charakter pierwotny wśród ludu, ale zasadniczo tylko w okresach głodu.

Inne przeszły do kuchni człowieka kultury już tylko jako pożywienie dodatkowe zwłaszcza w postaci sałat np. liście mniszka, szparagów, np. młode pędy chmielu, szpinaku np. liście, także niektóre korzenie jak np. pasternaku, kozibrodu (Tragopogon) i i. zbiarne bądź z stanu dzikiego bądź z uprawy.

Jeszcze inne weszły w skład inwentarza już tylko roślin leczniczych jak np. ziele tasznika

[1]) Podział jaki zastosowano powyżej na grupy jest oczywista sztuczny i ma on cel tylko porządkowy. Ta sama roślina może zawierać różne składniki i w związku z tym może należeć do różnych grup.

(Capsella bursa pastoris), pędy skrzypu (Equisetum arvense), liście psianki (Solanum nigrum) i i.

To ostatnie wskazuje, że droga jaką odbywały rośliny lecznicze w dojściu do świadomości człowieka była w zasadzie taką samą jak dla roślin stosowanych jako pożywienie, szła zatem również poprzez kuchnię.

Zioła jak wspomniane przykładowo powyżej — prócz pewnej wartości odżywczej w związku zwłaszcza z obecnością cukrowców (skrobia, inulin, hemicelulozy i i.) a także witamin oraz soli mineralnych — mają znaczenie — szczególnie w stanie surowym i kwaszonym — dzięki zawartości błonnika, który powiększa ogólną masę treści pokarmowej i wzmaga perystaltykę jelit.

Podobne działanie przypisać można również innym z omówionych uprzednio roślin, które w związku z zawartością błonnika usprawniają mechanicznie ruch pokarmu w jelitach.

Pod tym względem przyprawy roślinne działać mogą podobnie jak i inne rośliny spożywane jako potrawy, przyczyniają się zatem, niezależnie od swoich specyficznych właściwości, do sprawniejszego fukcjonowania przewodu pokarmowego.

Przy omawianiu roli roślin leczniczych jako przypraw nieodzownym jest przypomnienie sprawy możliwych zastępstw surowców obcych. [1])

Wobec trudności w nabywaniu przypraw zagranicznych zwłaszcza z grup: aromatycznych, aromatycznogorzkich, aromatycznoostrych, koniecznym jest zwrócenie bacznej uwagi na możliwości wprowadzenia do kultur krajowych gatunków względnie odmian zastępczych. Wnioskując z dotychczasowych doświadczeń najbardziej do tego celu nadawałyby się obfitujące w olejki i podobne substancje drażniące rośliny z rodziny Wargowych (np. Mentha, Nepeta, Criganum i i.), Baldaszkowych (np. Pimpinella, Levisticum), Krzyżowych (np. Brassica, Sinapis), Psiankowatych (np. Capsicum), które poddaćby należało odpowiednim próbom i doświadczeniom polowym i laboratoryjnym.

Jeśli chodzi o to zagadnienie to jest rzeczą charakterystyczną, że nawet wielkie państwa kolonialne względnie dominialne, mające ułatwiony dostęp do surowców egzotycznych, stosują i forsują rośliny krajowe jako tańsze i łatwiej dostępne.

Np. taka Anglia, która posiada duże możliwości zaopatrzenia swego rynku w przyprawy egzotyczne, rozwija jednak i popiera wybitnie kulturę roślin krajowych.

W tym kraju obok uprawianych u nas gatunków jak np. pietruszka, szczypiorek, majeranek i i. hoduje się zwłaszcza powszechnie różne gatunki mięt jak np.: Mentha spicata I. (M. viridas I), M. longifolia Huds (M. silvestris I.), M. rotundifolia Huds, i liczne mieszańce jak np. M. piperita v. subcordata Fras., M. cordifolia (Opiz) Fras., M. niliaca Jacq. v. alopecuroides i i. Stosowane bywają one zwłaszcza do przyrządzania sosów, które jako „mint sauce“ należą do tradycji gastronomicznej Wielkiej Brytanii.

Inną przyprawę typowo angielską przedstawiają liście szałwi (Salvia officinalis) z cebulą: „sage and onions“.

Pozatem do używanych powszechniej należą estragon (czasem uprawiany u nas), którego liście stanowią zaprawę octu estragonowego, stosowanego do sosów, sałat, marynat itp., rzadziej używana bywa inna bylica (Artemisia abrotanum) czyli Boże drzewko.

Przyprawy do zup i mięsa stanowią obok tymianku, majeranku, cząbru ogrodowego również cząber górski, Satureia montana L, majeranek, Majorana Onites (L) Benth, także bazylia, Ocium basilicum L, melissa, Melissa officinalis Lii. Podobnie jak u nas szczawie, Rumex acetosa i R. acetosella stosuje się w Anglii. Rumex scutatus L, gatunek, który w Polsce rośnie w Tatrach i okolicznych górach.

Z rzadszych używa kuchnia angielska liści ogórecznika, Borrago officinalis L oraz liści trybuli, Anthriscus cerefolium Hoffm., jako dodatek do zup.

Do najbardziej oryginalnych przypraw angielskich należy niewątpliwie wrotycz, Tanacetum vulgare L., u nas stosowany czasem wewnętrznie jako lek przeciwczerwiowy i przeciwskurczowy, zewnętrznie na rany i stłuczenia. Zawiera olejek eteryczny z trującym tujonem, goryczkę, garbniki i i.

W Anglii używany bywa jako przyprawa przy wyrobie tradycyjnego puddingu (Eastern Tansy Pudding, Hr. Yorkshire) i ciastek (keksów).

Zdążając w kierunku zabezpieczenia krajowi dostatecznej ilości wartościowych przypraw ma zielarstwo nasze jeszcze wiele do spełnie-

[1]) Por. Koczwara M.: Krajowe gatunki lecznicze, mogące zastąpić zagraniczne surowce roślinne, „Przegląd Zielarski“ 1947, Nr 4, 5, 6.

nia: poczynając od sprawy doboru właściwych gatunków względnie odmian, doświadczeń w zakresie klimatu i gleby, uprawy i hodowli, prób chemicznych i fizjologicznych do organizacji propagandy i rynku zbytu włącznie.

Nacisk w tej pracy położyćby należało nie tylko na uzyskaniu właściwych przypraw w ścisłym tego słowa znaczeniu, zwłaszcza olejkowych, ale także na rozpowszechnieniu i udostępnieniu ziół witaminowych, w stanie możliwie świeżym, których brak zwłaszcza w okresie zimowym daje się powszechnie odczuć, z dużą szkodą dla zdrowia ludności.

Literatura:

Maurizio A.: „Pożywienie roślinne i rolnictwo w rozwoju dziejowym", 1926.

Maurizio A.: „Die Geschichte unserer Pflanzennahrung", 1928.

Tschirsch A.: „Handbuch der Pharmakognosie". 1909.

Supniewski J.: „Farmakologia", 1947.

Winton A. i K.: „The structure and composition of foods", 1932.

„Culinary herbs and their cultivation", Bulletin nr 125, 1947.

INŻ. A. SIKORA
KIER. B. P. N. DYR. LASÓW PAŃSTW.
W GDAŃSKU

Próby hodowli grzybów jadalnych

Już dosyć dawno powstała myśl wprowadzenia grzybów do racjonalnej sztucznej uprawy. W tym celu robiono z szeregiem jadalnych grzybów dodatnie próby hodowli względnie plantacji.

Próby nie udają się tak jakby się chciało, gdyż liczne gatunki grzybów wymagają długiego okresu spokoju zanim wykiełkują. Poza tym grzyby są bardzo wybredne pod względem wyboru podłoża. Najłatwiej jeszcze udają się te gatunki grzybów, które rosną na żywym lub obumarłym drzewie, dlatego najłatwiej hodować opienki, tylko trudno obliczyć kiedy wypadnie ich zbiór. Próby lepiej przeprowadzać w piwnicach niż na wolnym powietrzu, gdyż zbiór może wypaść w zimie.

Hodowla opienek jest łatwa. Zanosimy spróchniały pień, na którym rosły opienki do piwnicy i polewamy go często niezbyt zimną wodą. Jeśli nie możemy takiego pnia znaleźć, to zaszczepiamy grzyby na innym pniu przez polewanie wodą zawierającą spory grzybów.

Oryginalną próbę przeprowadził francuski botanik Desvaux z grzybem łuskowatym (Pholiota cylindracea) rosnącym na topolach. Próba jego polegała na tym, że z wiosną brał 3 cm grube płytki drzewa topoli, zakopywał je płasko w ziemi i nacierał płasko rozgniecionymi blaszkami grzybów. Następnie zasypywał cienką warstwą ziemi i utrzymywał w wilgoci. W jesieni otrzymywał od 6—8 zbiorów grzybów. Próba ta dawała wyniki tylko na przeciąg jednego roku.

U nas jest rozpowszechniona tylko hodowla *pieczarek*, w innych krajach, zwłaszcza w *Japonii* uprawa grzybów znana jest od dawna. Uprawiają tam masowo w lasach liściastych grzyb zwany Shikate (Collybie Shikate). Próby robione z nim na małą skalę w Europie wykazały, że i u nas dałoby się go hodować.

We Francji przeprowadzone badanie przez M. Molyard'a i Ch. Repin'a wykazały, że hodować tam można smardze (Morchella) i piestrzenice (Helvella). Grządki dla ich hodowli trzeba wybrać w miejscu cienistym o glebie lekkiej, silnie nawożonej, z domieszką popiołu drzewnego, gdyż piestrzenice lubią sole potasowe. Grządkę przygotować w jesieni lub na wiosnę. W marcu lub w kwietniu gdy pojawią się grzyby w lesie zrywa się z nich czapki i moczy przez godzinę w wodzie, następnie wodą wypłukuje się spory i polewa się nią grządkę. Zabieg ten powtarza się kilkakrotnie, by mieć pewność, że spory padły na grządkę. — Jeśli nie ma deszczu, często obficie polewa się wodą grządki i przykrywa się gałązkami świerkowymi, lub posypuje igliwiem, by nie bujały chwasty. W ciągu lata utworzy się grzybnia o ile nie pozwoli się grządce wyschnąć. Na zimę dla ochrony przed mrozem przykrywa się grządkę warstwą suchych liści. Na wiosnę

polewa się kilkakrotnie letnią wodą i grzyby wtedy zaczynają wyrastać.

Smardze szpiczaste lubią glebę zawierającą wapno i piasek. Smardze kuliste oprócz wapna wymagają jeszcze gliny. Oprócz smardzy można u nas hodować gołąbki zarówno siwe jak i zielone słodkawe, bardzo smaczne.

W Anglii hodują podobne do czerwonego muchomora grzyby perłowe, z których przygotowują znakomity w smaku ekstrakt grzybów.

We Włoszech w wielu domach hoduje się grzyby tuberastry (Polyporus tuberaster), którego rozwój jest związany z glebą gliniasto wapienną. Jako zaczątki hodowli tych grzybów sprzedawane są na targach we Włoszech tzw. kamyki grzybne, które utrzymywane w wilgotnym stanie w piwnicach zachowują całymi miesiącami spory tego grzyba.

Najtrudniejsza jest hodowla tych grzybów, które oplatają delikatne korzenie drzew i roślin leśnych i żyją z nimi w symbiozie dla obu stron korzystnej. — Do tych przyjaciół drzew należą *trufle* (które rosną też u nas). We Francji, gdzie te kosztowne grzyby najlepiej się udają — zbiór ich przed *wojną* dawał dochód do 40 milionów złp. Naturalnie starano się ten drogocenny grzyb pomnożyć. Próby hodowli długo nie dawały rezultatów, aż wreszcie odkryto tajniki bytowania tych grzybów.

Charles Laval (1884) wydał broszurę w kulturze trufli, w której po raz pierwszy wykazał biologiczny związek trufli z dębami, czerwonym bukiem i innymi drzewami liściastymi. Według tych obserwacji w nowozasadzonych plantacjach można je zaprowadzić jeśli się przesadzi z ziemią trufle i młode 1—2 roczne dęby z „lasów truflowych", względnie do wysiewu użyje się żołędzi z lasów bogatych w trufle.

W 6—10 lat po zasadzeniu młodych dębów zaczyna się zbiór trufli. Laval omawia nawożenie i opracowanie gleby leśnej, zachowanie kultur, zbiór, wkład pieniężny w hodowlę i dochód z niej.

Dużą rolę w tej kulturze gra przypadek, gdyż nie bada się przy przesadzaniu, czy korzenie dębu zawierają trufle.

Francja ma 3 gatunki trufli: letnie, zimowe i tzw. trufle Perigard.

Robiono próby, by za pomocą pokrajanych w plasterki zdrowych, dojrzałych grzybów (mogą być też suszone) przenosić kultury trufli. — W październiku lub maju kładzie się te plasterki płasko na ziemi i przysypuje się humusem lub zgniłymi liśćmi. Po 4—5 latach następuje pierwszy zbiór. Las na kulturę przeznaczony nie może być zbyt gęsty ani za stary. Jeśli zbiera się ostrożnie i uważnie — wiele lat może trwać owocowanie.

O ile chcemy hodować grzyby w lesie bezgrzybnym to musimy najpierw przeprowadzić próbę, jaki gatunek w danych warunkach przyjmie się.

W tym celu suto nawozimy odpowiednie miejsce w lesie i polewamy wodą zawierającą spory różnych gatunków grzybów.

Po pewnym czasie możemy się przekonać, którym gatunkom dana gleba odpowiada i te rozmnażać.

A. Sikora.

INŻ. LEONIDAS SWIEJKOWSKI
DYR. POLSKIEGO ZWIĄZKU ZIELARSKIEGO

Technika zbioru ziół leczniczych

W związku z nadchodzącym sezonem zbioru ziół chcielibyśmy przypomnieć zbieraczom kilka szczegółów z techniki zbierania, które często wpływają na jakość otrzymanego surowca. Przy zbiorze różnych kwiatów, liści i korzeni stosowano w miarę doświadczeń różne metody, o których literatura zielarska obszernie wspomina. Jednak najważniejszą czynnością przy zbiorze jest staranność w pracy. I dlatego o ile nie chodzi nam o masowy zbiór, lepiej jest zbierać ręcznie niż jakimikolwiek specjalnymi przyrządami. Dla przykładu możemy przytoczyć rumianek zbierany ręcznie w Polsce, który góruje jakością nad rumiankiem zbieranym przy pomocy grzebieni na Węgrzech. — Poniżej przytoczymy doświadczenia Freise'go z zakresu techniki zbioru, które on ujął w dziewięć zasadniczych punktów:

1) Zbieranie co dzień niewielkiej ilości liści jednej rośliny, przez kilka dni z rzędu, daje lepszy zbiór niż jednorazowe oberwanie wszystkich liści.

2) Zawartość wartościowych substancji przy zbiorze kory z gałązek jest wtedy najlepiej zachowana, jeśli gałązka ma najpierw obcięty czubek z pędem, potem jest obdarta z kory i dopiero wtedy odcięta od pnia.

Oddzielenie gałązki z wierzchołkiem w celu szybszego wysuszenia zmniejsza zawsze wartość surowca.

3) Większą zawartość ciał czynnych zawiera kora zdejmowana z pnia z góry na dół niż w kierunku odwrotnym.

4) Lepsze daje wyniki zdejmowanie kory z pnia pierścieniami, niż pasami.

5) Nasiona powinny być zawsze zbierane przez obłamywanie lub obcinanie.

W nasionach, które same opadają następują zaraz po opadnięciu ujemne zmiany w ich strukturze.

6) Lepszy wynik daje zbiór nasion w kierunku od zewnątrz ku osi środkowj, niż w kierunku odwrotnym.

7) Przed zbiorem kłączy (Rhizoma) należy usunąć nadziemne części roślin, gdyż pozostawienie części nadziemnych nieodciętych wpływa ujemnie na jakość surowca.

8) Lepszy wynik w zawartości ciał czynnych daje zbiór bocznych korzeni od zewnątrz ku osi środkowej, niż w kierunku odwrotnym.

9) Lepsze wyniki przy zbiorze całej rośliny (Herba) daje koszenie niż zrywanie lub obłamywanie.

Przy zbieraniu w grupach należy pamiętać o tym, by grupy wynosiły najwyżej 5—10 ludzi, gdyż inaczej następuje duże zniszczenie terenu, zbieracze nie są dozorowani odpowiednio, jeden drugiemu wyrywa zdobycz spod ręki i trudno o selekcję zbioru.

Zbieracze powinni zrywać tylko najlepsze okazy inaczej grozi roślinie wyniszczenie.

Nie wolno puszczać grupowo zbieraczy w teren, gdzie zbierana roślina występuje rzadziej, gdyż na pewno wytrzebią ją do reszty i wyniszczą.

Grupy niesamodzielnych zbieraczy mogą równocześnie zbierać tylko jeden, najwyżej dwa gatunki roślin, podczas gdy zbieracz doświadczony, samodzielny i odpowiedzialny może równocześnie zbierać kilka gatunków ziół.

Po omówieniu zasadniczych szczegółów techniki zbioru przypominamy zbieraczom kilka zasad, o których każdy zielarz powinien pamiętać, szczególnie przed wyruszeniem w teren, o ile nie chce się stać szkodnikiem i niszczycielem przyrody:

1) Zbieraj tylko potrzebne ci rośliny i w takiej ilości, aby się nie marnowały.
2) Zbieraj tylko zdrowe i jakościowo wysokowartościowe zioła, względnie ich części.
3) Zbieraj tylko w dni suche bez rosy i wilgoci.
4) Upewnij się, że jest to czas zbioru danej rośliny.
5) Uwzględnij okres kwitnienia.
6) Upewnij się czy roślina zbierana jest tą rośliną, którą chcesz zebrać.
7) Zbieraj rośliny częściej spotykane, a nie wyniszczaj rzadkich.
8) Nie zarobkuj zbieraniem roślin jeśli nie jesteś miłośnikiem przyrody i nie masz odpowiednich kwalifikacji.
9) Uprawiaj zioła dziko rosnące, które przez plantowanie można uszlachetnić.
10) Pamiętaj przy zbieraniu nie wyrządzać szkody drzewom, krzewom i ziołom oraz polom, na których one rosną!

Z zagadnieniem techniki zbioru łączy się też sprawa możliwej ilości zbioru przez poszczególnego zbieracza w ciągu jednej godziny lub dnia pracy. Ważne to jest szczególnie dla członków komisji ustalających ceny maksymalne za dostarczone zioła przez zbieraczy, aby przez nieznajomość przedmiotu nie wyrządzać krzywdy tym ostatnim.

Według ścisłych obliczeń Geitha ilości zbioru dla niektórych ziół przedstawiają się w stanie suchym następująco:

Nazwa rośliny	Możliwość zbioru w ciągu jednej godziny w gramach (w stanie suchym) Zbier. niewyćw.	Zbier. wyćw.
KWIATY:		
Pokrzywa głucha	10—16	22
Stokrotka	15—17	24
Rumianek	28—39	54
Bławatek-chaber	8—9	9
Krwawnik pojedyncze kwiaty	160—200	280
„ baldaszki	500	630
Wrotycz	380	560
Lipa	125	190
Bez czarny	180	250
Nagietek lekarski	54—64	75
Ogórecznik lekarski	—	24
Dziewanna dziko rosnąca	30	42
„ uprawna	75	90

Nazwa rośliny	Możliwość zbioru w ciągu jednej godziny w gramach (w stanie suchym) Zbier. niewyćw.	Zbier. wyćw.
LIŚCIE:		
Mniszek lekarski	100—166	192
Brzoza	560—610	965
Pokrzywa parząca	160—290	480
Babka lancetowata		
wiosną	55—65	71
latem	180—290	426
Podbiał	180—203	312
Wrotycz	380	760
Malina leśna	184	210
„ ogrodowa	—	580
Borówka czarna	64—172	650
Poziomka leśna	88—112	150
„ ogrodowa	394	680
Czarna porzeczka	190—225	322
Mięta pieprzowa	90—100	144
Melissa lekarska	290	355
Szałwia liście		216
„ pędy		96
ZIELE:		
Tymianek ogrodowy		
(zal. od stopnia zachwaszczenia)		340—1150
Tymianek polny	60—81	119
Rdest ptasi	210—356	460
Krwawnik	600—1037	1616
Dziurawiec	710—1030	1616
Nostrzyk żółty	364—529	812
Drapacz lekarski	390	585
Perz	72—100	182

TOWARY
POSZUKIWANE NA RYNKU ZIELARSKIM

(Zbiór ostatni — towar pierwszej jakości)

Korzenie:	Łopian	Lappa minor major Gärt
	Mniszek	Taraxacum off.-Wigg.
	Oman wielki	Inula Helenium L.
Kora:	Kora dębowa	Cortex Quercus
Kwiat:	Kwiat ślaziku	Althaea offic. L.
	Rumianek posp.	Matr. Chamomilla L.
	Rumianek rzym.	Anthemis nobilis L.
	Pomornik	Arnica montana
	Lawenda	Lavandula offic.
Liść:	Babka wąskolist.	Plantago
	Brzoza majowa	Betula
Owoc:	Kminek	Carum carvi L.
	Dzika róża	Rosa canina
	Rzepik posp.	Agrimonia Eupatoria
	Szakłak posp.	Rhamnus cathartica
Zioła:	Dymnica posp.	Fumaria offic.
	Dziurawiec	Hypericum perforat.
	Jaskółcze ziele	Chelidonium majus
	Melissa cytrynowa	Melissa offic.
	Mięta pieprzowa	Mentha piperita L.
	Rdest ptasi	Polygonum avicul. L.
	Skrzyp polny	Equisetum arvense L.
	Strączki fasoli	Phaseolus vulgaris
	Makówki	Papav. Somn. Rhoeas

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ZBIORU ZIÓŁ W MIESIĄCACH: MARCU, KWIETNIU I MAJU.

NAZWA ROŚLINY	Miejsce występowania:	kolor kwiatów:	co zbierać:	kiedy zbierać: (miesiące) III.	IV.	V.
1. Bluszczyk-kurdybanek Glechoma hederacea	zarośla, przydroża, rowy, rumowiska	niebiesko-fioletowy	liście i kwiaty			—
2. Bobrek trójlistny Menyanthes trifoliata	bagna, podmokłe tereny, rowy, brzegi stawów	blado-różowy	liście		—	—
3. Bodziszek cuchnący Geranium Robertianum	zacienione miejsca, zarośla, rumowiska	różowy lub czerwony	ziele i korzenie		—	—
4. Brzoza brodawkowata (biała) Betula verrucosa Ehrh. (alba)	lasy, żywopłoty, gaje, zręby	brunatne kotki	liście	—	—	—
5. Ciemiernik zielony Helleborus viridis	skraje lasów na wzgórzach	biały, zieleniejący	ziele		—	—
6. Dąb szypułkowy Quercus robur	lasy	żółte kotki	korę i młode listki (z młodych pędów)	—	—	—
7. Dymnica posp. Fumaria offic.	orne pola, miedze, ogrody	różowo-czerwony	ziele podczas kwitnięcia (z kwiatami)			—

NAZWA ROŚLINY	Miejsce występowania:	kolor kwiatów:	kiedy zbierać: co zbierać:	(miesiące) III.	IV.	V.
8. Fiołek wonny Viola odorata	miedze, żywopłoty, zarośla	fioletowy lub ciemno-niebieski	liście i kwiaty	—	—	
9. Konwalia lanuszka Convallaria maialis	lasy liściaste	biały	kwiatostan, ziele i kłącza			—
10. Kruszyna posp. Rhamnus frangula	wilgotne podlesia, zarośla	biało-zielonawy	korę			—
11. Krwawnik posp. Achillea millefol.	przydroża, miedze, trawniki	biały lub blado-różowy	ziele			—
12. Krzyżownica gorzkawa Polygala amarella	łąki, skraje lasów	niebieskawy	korzenie			—
13. Łopian większy Arctium lappa	przydroża, łąki	purpurowy	korzenie	—	—	
14. Marzanka wonna Asperula odorata	cieniste lasy	śnieżno-biały	liście przed zakwitnięciem rośliny		—	—
15. Miodunka plamista (majowa) Pulmonaria offic.	przejrzyste lasy, wzgórza, przydroża, rumowiska	od różowego do fioletowego	korzenie i liście odziomkowe		—	—
16. Poziomka posp. Fragaria vesca	gaje, lasy, zręby, suche zbocza	biały	liście i owoce			—
17. Przetacznik bobowniczek Veronica beccabunga	łąki, zarośla, trawniki	niebiesko-szafirowy, z ciemnym użyłkowaniem	ziele	—	—	—
18. Przywrotnik posp. Alchemilla vulg.	wilgotne łąki, miedze, rowy	żółto-zielony kwiatostan	ziele i korzenie			—
19. Rukiew wodna Nasturtium offic.	brzegi rzek, potoków, rowy	biały	liście	—	—	—
20. Sosna posp. Pinus silvestris	lasy	żółtawe kotki	młode pędy ze szpilkami	—		
21. Skrzyp polny Equisetum arvense	podmokłe grunta, ugory, rowy	—	ziele	—	—	
22. Starzec posp. Senecio vulg.	pola, ogrody	żółty	ziele i kwiaty	—	—	—
23. Szałwia lek. Salvia offic.	plantacje	fioletowy	liście i młode pędy			—
24. Świerk posp. Picea excelsa Link.	lasy	czerwonawe kotki	młode pędy ze szpilkami	—	—	—
25. Tatarak posp. Acorus calamus	brzegi rzek, mokradła	zielono-żółty	kłącza	—		
26. Wawrzynek wilczełyko Daphne Mezereum	cieniste lasy	różowo-czerwony	nasiona		—	—
27. Warzucha lek. Cochlearia offic.	brzegi morza, słone łąki	biały	ziele przed zakwitnięciem rośliny	—	—	—
28. Wilżyna ciernista Ononis spinosa	przydroża, miedze, suche łąki	od białego do różowo-czerwonego	korzenie i liście	—	—	—
29. Zimowit jesienny Colchicum autumnale	podmokłe łąki	liliowy	bulwy (cebulki)			—
30. Żankiel zwyczajny Sanicula europea	cieniste lasy	biały lub różowy	liście i kwiaty przed rozwarciem kielichów		—	—
31. Żywokost lek. Symphytum offic.	mokre łąki, doły, rowy	purpur.-fioletowy, rzadziej brudno-biały	korzenie i liście		—	—

Cennik ziół leczniczych, przemysłowych i przyprawowych.

Centr. Roln. Spółdz. „Samopomoc Chłopska" — zatw. przez Biuro Cen przy M. P. i H. 19. I. 49.

Cena sprzedaży dla „detalu" w złotych za 1 kg.

		tot. cały	conc. krajany	pulv. proszk.
Baccae	vide Fructus			
Capita Papaveris	Główki Maku	62	92	
Coccionella	Koszenilla	1500		
Cortex Aurantii	Skórka Pomarańczy	1500	1660	
„ Chinae	Kora Chinowa	2390	2640	
„ Frangulae	„ Kruszyny	192	247	322
„ Guajaci	„ Gwajakowa			
„ Quercus	„ Dębu	136	186	266
„ Rhamni cath.	„ Szakłaku	143	194	
„ Salicis	„ Wierzby	120	170	
Flos Acaciae	Kwiat Akacji	584		
„ Althaeae	„ Prawoślazu	468		
„ Anthyllidis	„ Przelotu	291		
„ Arnicae c. cal.	„ Pomornika	3000		
„ Bellidis	„ Stokroci	468		
„ Calendulae s. cal.	„ Nagietka	1404		
„ Calcatripae	„ Ostróżki	436		
„ Convallariae	„ Konwalii	1386	1511	
„ Callunae	vide Ericae			
„ Chamomillae rom.	Kwiat Rumianku rzymskiego	1404		
„ Chamomillae vulg.	„ Rumianku posp. I gat.	702		
„ Chamomillae vulg.	„ Rumianku posp. II gat.	546		
„ Chamomillae	„ Rumianku kąpielowego	210		
„ Crataegi	„ Głogu (kwiatostan z pierwsz. liśćmi)	312	362	
„ Cyani	„ Chabru — bławatka I gat.	1404		
	II gat.	936		
„ Ericae	„ Wrzosu	187		
„ Farfarae	„ Podbiału	586		
„ Helianthi	„ Słonecznika	546		
„ Lamii albi	„ Jasnoty białej	—	—	
„ Lavandulae	„ Lawendy	2455		
„ Malvae arbor.	„ Malwy czarn.	1716		
„ Malvae silv.	„ Ślazu leśnego I gat.	1248		
	II gat.	780		
„ Millefolii	„ Krwawnika I gat.	140	176	
	II gat.	100	133	
„ Primulae	„ Pierwiosnka	2000		
„ Pruni spinosae	„ Tarniny	717		
„ Rhoeados	„ Maku	1196		
„ Rosae	„ Róży	359		
„ Sambuci nigrae	„ Bzu czarnego otarty I gat.	468		
	II gat.	312		
„ Sorbi	„ Jarzębiny I gat.	217		
	II gat.	156		
„ Stoechados citr.	„ Kocanki żółtej I gat.	163	204	
	II gat.	110	144	
„ Spirae ulm.	„ Tawuły łąkowej otarty	374		
„ Tanaceti	„ Wrotyczu	148		
„ Taraxaci	„ Mniszka	234		
„ Tiliae	„ Lipy I gat.	436	496	
	II gat.	—	—	
„ Trifolii albi	„ Koniczyny białej	234		
„ Verbasci	„ Dziewanny I gat.	1326		
	II gat.	780		

		tot. cały	conc. krajany	pulv. proszk.
Folium Absynthii	Liść Piołunu	98	131	
„ Althaeae	„ Prawoślazu	312	362	
„ Belladonnae	„ Pokrzyku I gat.	1872	2047	
	II gat.	1404	1541	
„ Betonicae	„ Bukwicy	—	—	
„ Betulae	„ Brzozy	109	143	
„ Crataegi	„ Głogu	218	260	
„ Digitalis purp. titr.	„ Napastnicy purpurowej mianowany	1092	1204	
„ Farfarae	„ Podbiału I gat.	130	165	
	II gat.	100	133	
„ Fragariae	„ Poziomki	218	260	
„ Fraxini	„ Jesionu	140	176	
„ Hyoscyami	„ Lulka czarnego I gat.	1170	1289	
	II gat.	858	952	
„ Juglandis	„ Orzecha włosk.	234	278	
„ Melissae	„ Melisy	702	783	
„ Menthae piper.	„ Mięty pieprzowej I gat.	858	952	
	II gat.	624	699	
„ Myrtillorum	„ Borówki czern.	281	328	
„ Plantaginis m.	„ Babki szerokolistnej	94	127	
„ Plantaginis lanc.	„ Babki lancetowatej	234	278	
„ Ribis nigri	„ Porzeczki czar.	265	311	
„ Rosmarini	„ Rozmarynu	614	688	
„ Rubi fruticosi	„ Jeżyny	156	194	
„ Rubi idaci	„ Maliny	80	111	
„ Rutae	„ Ruty	858	952	
„ Salviae offic.	„ Szałwii lek.	936	1036	
„ Sennae	„ Senesu	1304	1433	
„ Stramonii	„ Bielunia I gat.	452	513	
	II gat.	—	—	
„ Trifolii fibr.	„ Bobrka trójlistnego I gat.	226	269	
	II gat.	156	194	
„ Urticae dioicae	„ Pokrzywy	130	165	
„ Uvae Ursi	„ Mącznicy	195	236	
„ Vitis idaeae	„ Borówki	234	278	
Folliculi Phaseoli	Strączki Fasoli	109	143	
Fructus Anethi grav.	Owoc Kopru ogrod.	215		
„ Auranthii immat.	„ Pomarańczy niedojrzałej	598		
„ Berberidis	„ Berberysu	390		
„ Carvi	„ Kminku	—	—	
„ Capsici	„ Pieprzu tureckiego I gat.	1248	1340	1348
	II gat.	1014	1110	1114
„ Crataegi	„ Głogu	187		
„ Coriandri	„ Kolendru I gat.	187		
	II gat.	—	—	
„ Cumini Cymini	„ Kminku rzym.	72		
„ Cynosbati c/s.	„ Róży dzikiej cały	187		
„ Cynosbati s/s.	wydr.	374		
„ Fagi	„ Buku	200		
„ Foeniculi	„ Kopru włosk.	1940		
„ Frangulae	„ Kruszyny	100		
„ Juniperi	„ Jałowca	140	gr. m.	240
„ Myrtillorum	„ Jagody czarn. I gat.	435		
	II gat.	—		
„ Petroselini	„ Pietruszki	233		
„ Pruni spinosae	„ Tarniny	187		
„ Rhamni cath.	„ Szakłaku	312		
„ Rubi idaei	„ Maliny	—		
„ Rubi frutic.	„ Jeżyny	311		

		tot. cały	conc. krajany	pulv. proszk.
„ Sambuci nigrae	„ Bzu czarnego	156		
„ Sorborum	„ Jarzębiny	140		
„ Vitis idaeae	„ Borówki brusz.	749		
Fucus vesiculosus	Morszczyn	343		
Gallae turticae	Galasówki	—	—	
Gemmae Betulae	Pączki Brzozy	499		
„ Pini	„ Sosny	328	rasp.	428
Gummi Tragacanthae	Tragakanta			6000
Herba Absynthii	Ziele Piołunu	90	122	
„ Abrotani	„ Bożego drzew.	281	328	
„ Adonis ver.	„ Miłka wiosen.	3000	3265	
„ Agrimoniae	„ Rzepiku	195	236	
„ Alchemillae	„ Przywrotnika	187	227	
„ Anserinae	„ Srebrnika	156	193	
„ Asari	„ Kopytnika	250	295	
„ Asperulae odor.	„ Marzanki won.	—	—	
„ Artemisiae vulg.	„ Bylicy pospol.	103	136	
„ Basilici	„ Bazylii	233	277	
„ Belladonnae	„ Pokrzyku	702	783	
„ Betonicae	„ Bukwicy	187	227	
„ Bidentis	„ Uczepu	156	194	
„ Bursae pastoris	„ Tasznika I gat.	124	159	
	II gat.	—	—	
„ Carduli benedicti	„ Drapacza lek.	234	278	
„ Centuarii	„ Tysiącznika			
	I gat.	811	901	
	II gat.	718	800	
„ Chelidonii	„ Jaskółcze	195	236	
„ Chenopodii amb.	„ Komosy meks.	390	446	
„ Cichorii	„ Podróżnika	109	143	
„ Dracunculi	„ Estragonu	218	260	
„ Euphrasiae	„ Świetlika	226	312	
„ Equiseti arv.	„ Skrzypu poln.			
	I gat.	98	131	
	II gat.	75	106	
„ Equiseti pal.	„ Skrzypu bagien.	82	114	
„ Fumariae	„ Dymnicy	468	530	
„ Galeopsidis	„ Poziewnika	164	202	
„ Genistae tinct.	„ Janowca barw.	125	160	
„ Hederae	„ Bluszczyku	203	244	
„ Herniariae	„ Połonicznika			
	I gat.	187	227	
	II gat.	—	—	
„ Hierochloe	„ Żubrówki	447	508	
„ Hyperici	„ Dziurawca	125	160	
„ Hyssopii offic.	„ Hyzopu lek.	203	243	
„ Ledi palustris	„ Bagna I gat.	130	165	
	II gat.	85	117	
„ Leonuri card.	„ Serdecznika	164	202	
„ Linariae	„ Lnicy	94	127	
„ Lobeliae	„ Stroiczki	2652	2889	
„ Majoranae	„ Majeranku			
	(całe)	624	699	
	(otarte)	936		
„ Marrubii	„ Szanty	546	615	
„ Meliloti	„ Nostrzyka	172	211	
„ Melissae	„ Melisy	546	615	
„ Menthae piper.	„ Mięty pieprz.			
	I gat.	468	530	
	II gat.	312	362	
„ Millefolii	„ Krwawnika	55	85	
„ Origani	„ Lebiodki	156	193	
„ Pimpinellae	„ Biedrzeńca	218	260	
„ Polygoni avicul.	„ Rdestu ptas.			
	I gat.	130	165	
„ Polygoni hydropip.	„ „ ostrogorz.	140	176	
„ Rutae	„ Ruty	702	783	
„ Salviae	„ Szałwii	624	699	
„ Saturejae	„ Cząbru II gat.	72	103	
„ Serpylli	„ Macierzanki			
	I gat.	130	165	
	II gat.	110	144	
„ Solidaginis	„ Nawłoci	164	202	
„ Taraxaci	„ Mniszka lek.			
	I gat.	421	480	
	II gat.	109	143	

		tot. cały	conc. krajany	pulv. proszk.
„ Tanaceti	„ Wrotyczu	109	143	
„ Thymi vulg.	„ Tymianku			
	nieotarte	468		
	otarte I gat.	930		
	otarte II gat.	—	—	
„ Urticae	„ Pokrzywy	—	—	
„ Veronicae	„ Przetacznika	250	295	
„ Violae agrestis	„ Bratka polnego			
	drobnokwiat.	—	—	
„ Violae tricolor.	„ Bratka polnego			
	I gat.	312	362	
	II gat.	234	278	
Lichen islandicus	Mech islandzki	130	165	
Lignum Guajaci	Drewno gwajakowe	—	—	
Lycopodium	vide Spora Lycopodii			
Myrrha	vide Resina			
Pericarpium Phaseoli	Strączki Fasoli	109	143	
Radix Althaeae mund.	Korzeń Prawoślazu			
	okorowany			
	I gat.	1248	1370	1378
	II gat.	858	967	988
„ Althaeae natur.	„ Prawoślazu			
	nieokorow.	680	774	
„ Angelicae	„ Dzięgla	468	545	
„ Archangelicae	„ Arcydzięgla	842	949	
„ Artemisiae vulg.	„ Bylicy	164	217	
„ Asari	„ Kopytnika	546	630	
„ Bardanae	„ Łopianu	312	377	
„ Belladonnae	„ Pokrzyku	1076	1202	
„ Berberidis	„ Berberysu			
	I gat.	312	377	
	II gat.	239	298	
„ Bistortae	„ Rdestu węż.	187	242	
„ Cichorii	„ Podróżnika	312	377	
„ Consolidae	„ Żywokostu			
	I gat.	165	218	
	II gat.	145	197	
„ Galangae	„ Gałganu	—	—	
„ Gentianae	„ Goryczki	790	893	920
„ Inulae	„ Omanu	374	444	
„ Ipecacuanhae	„ Wymiotn.	31890	34481	
„ Lapati	vide Rumicis			
„ Levistici	Korzeń Lubczyku	562	647	
„ Ononidis	„ Wilż. ciern.	468	545	
„ Petroselini	„ Pietruszki	390	461	
„ Pimpinellae	„ Biedrzeńca	390	461	
„ Primulae	„ Pierwiosnka	1950	2146	
„ Rathaniae	„ Pastwinu	1472	1630	
„ Rhei polon.	„ Rzewienia			
	krajowego	468	545	598
„ Rumicis	„ Kobylaka	108	157	
„ Saponariae rubr.	„ Mydlnicy			
	I gat.	389	460	519
	II gat.	195	251	325
„ Taraxaci	„ Mniszka lek.	289	352	
„ Veratri	„ Ciemiężycy	800	904	
Resina Myrrhae	Myrra	1815		
„ Pini	Żywica sosnowa	390		
Rhizoma Calami	Kłącze Tataraku			
	okorowane	165	218	295
	nieokorowane	130	180	260
„ Caricis	„ Turzycy	312	377	
„ Filicis maris	„ Paproci sam.	389	460	
„ Graminis	„ Perzu	156	209	
„ Iridis	„ Kosaćca			
	nieokorowane	—	—	
„ Polypodii	„ Paprotki zw.	—	—	
„ Rhei	vide Radix Rhei			
„ Tormentillae	Kłącze Pięciornika	328	394	
„ Valerianae	„ Kozłka lekar.			
	z dzik. stanu	468	545	598
	z uprawy	702	798	832
Semen Foenigracci	Nasienie Kozieradki	—	—	1000
„ Lini	„ Lnu	287	gr. m.	387
„ Nigellae	„ Czarnuszki	—	—	
„ Petroselini	vide Fructus			

		tot. cały	conc. krajany	pulv. proszk.
„ Sinapis albae	Nasienie Gorczycy białej	160		gr. m. 260
„ Sinapis nigrae	czarnej	343		gr. m. 443
„ Stramonii	„ Bielunia	100		
„ Strychni	„ Kulczyby	736		
Spora Lycopodii	Zarodniki Widłaka			
	przesiane			1560
	nieprzesiane			1170
Stipites Visci	Szczyty pędów Jemioły	150	202	
Strobuli Lupuli	Szyszki Chmielu	546		
Tragacantha	vide Gummi			
Tubera Aconiti	Bulwy Tojadu	1014		
„ Jalapae	„ Wilca			5000
„ Salep	„ Salepu	7000		
Turiones Pini	Szczyty pędów sosny	—		—
Viscum album	vide Stipites Visci			

INŻ. LEONIDAS SWIEJKOWSKI
DYR. ZARZĄDU GŁÓWNEGO P. ZW. Z.

Wpływ roślin trujących na organizm zwierzęcy

Często słyszy się na wsi, że krowa, koń, świnia czy inne zwierzę gospodarskie nagle zachorowało, gdyż ktoś ze sąsiadów rzucił na nie urok. A gdy przypadkiem zdechnie śmiercią nienaturalną, to urok musiała rzucić koniecznie zła kobieta, którą w czasach dawnych nazywano wiedźmą i często palono na stosie.

Przeważnie nie bierze się pod uwagę własnej winy gospodarza, wynikającej z nieznajomości otaczającego go świata roślinnego, z którego najczęściej te wszystkie uroki przechodzą na jego inwentarz żywy. — Przyczyny te wywołują zwykle rośliny trujące, które pokrótce postaramy się tu omówić.

Rośliny trujące występują w różnych miejscach, tak w rejonach górskich, jak i na nizinach, na błotach i na stepach, w okolicach nadbrzeżnych, w lasach (głównie liściastych), a często na pastwiskach i w ogrodach, oraz koło osiedli zamieszkałych. Występują jako chwasty, lub też jako rośliny użyteczne.

W górach: na pastwiskach górskich rozpowszechnione są rośliny trujące, jak krzewy różanecznika, tojad mordownik i gatunki jaskrowatych, które zawierają substancje trujące — w zależności od pory roku — w kwiatach, lub w organach wegetatywnych.

Na błotach: czerwień błotna, szalej jadowity, koper koński i inne.

Na stepach: zawilce, szczodrzeńce czerniejące, janowiec barwierski, wilżyna, tulipan, wilczomlecz.

Z roślin trujących *leśnych* wymienić należy: z traw zawilec, tojad właściwy (mordownik), kopytnik, naparstnica, konwalia, pszeniec gajowy, pokrzyk — wilcza jagoda, oszloch dwulistny i inne. Z krzewów: wilcze łyko, jałowiec, trzmielina, cis, kalina i inne.

Na łąkach: spotykane są gwiazdnice, wilczomlecz, dzwonki i groszek.

Spośród roślin trujących, występujących *w posiewach*, wymienić można następujące: żywokost, poziewnik, rzepik i inne. Dlatego b. niepożądane jest wypasanie zwierząt zwłaszcza koni na ściernisku. Wśród chwastów *pastwiskowych* szczególnie niebezpieczne są te, które rosną w miejscach najniżej położonych, a należą do rodziny Baldaszkowatych, Jaskrowatych, Psiankowatych lub Trędownikowatych.

Bardzo dużo chwastów trujących znajduje się *w ogrodach*. Wśród tych ostatnich specjalnie niebezpieczne są: oszloch dwulistny (cebulica) z rodziny Wilczomleczowatych i poziewnik z Wargowatych. Na odcinkach *przyogrodowych* koło płotów, przy drogach, wyrastają trujące zioła takie jak: jaskółcze ziele, bieluń dziędzierzawa, psianki itd. Rośliny trujące występują nie tylko wśród chwastów, lecz także w ogrodach wśród roślin dekoracyjnych i przez nieświadomość, czy nieuwagę człowieka mogą się stać przyczyną zatrucia lub śmierci zwierzęcia, np. gdy przy przycinaniu trujących krzewów i drzew, gałęzie ich z liśćmi, jak też bulwy, zostają użyte do skarmiania. Obserwowano np. wypadki zatrucia zwierząt po spożyciu przez nie odciętych pędów różnych drzew i krzewów jak cisa, bukszpanu, cebulek tulipanów itp.

Zatrucie nastąpić może również przy karmieniu zwierzęcia w stajni lub oborze, jeśli w pokarmie znajdą się rośliny trujące, ich nasiona, lub ich jady.

Szczególnie niedopuszczalne jest, by w owsie znajdowały się nasiona kąkolu, które zawierają substancje saponinowe, nadzwyczaj niebezpieczne dla koni.

Z makuchów niebezpieczne są rzepakowe i gorczyczne, które, ze względu na zawartość dużej ilości gorczycznych tłuszczów, należy skarmiać jedynie według wskazówek lekarza weterynarii, lub inż. rolnika, i to w ilościach niewielkich, zachowując dużą ostrożność. Obserwowano również zatrucia świń makuchem lnianym, który skarmiany był bez uprzedniego sparzenia go gorącą wodą. Trujące części makuchu rozpadają się przy potraktowaniu ich zimną wodą, pod wpływem fermentu, na składniki, wśród których wydzielają się silne kwasy, zatruwające organizm zwierzęcia; przy sparzaniu zaś ukropem fermenty zostają zniszczone i wydzielanie silnego kwasu staje się niemożliwe. Dla *koni* niebezpieczny jest makuch bawełniany, zawierający trucizny działające na nerki.

Często następują u zwierząt zatrucia spowodowane *grzybami*. Grzyby wyzyskują dla swych funkcji życiowych substancje organiczne wytwarzane przez inne organizmy, np. przez rośliny zielone. Rozkładając substancje odżywcze, w pierwszym rzędzie białka, grzyby powodują wytwarzanie się szeregu ciał trujących dla ustroju zwierzęcia.

Do takich trujących grzybów-roztoczy (saprofitów) zaliczają się w I. rzędzie: Pleśniowce i Workowce. Powodują one psucie się siana, paszy ziarnistej i odpadków ziarna, ziemiopłodów, roślin okopowych, kiszonek i pokarmów kombinowanych. Jedną z przyczyn, sprzyjających rozwinięciu się pleśni na pokarmie jest nadmiar wilgoci i dostęp tlenu. Dlatego pokarm należy przechowywać w miarę możności w stanie suchym, chroniąc od wilgotnienia. Grzyby-pasożyty, do których zalicza się *sporysz, śnieć i rdzę,* wytwarzają w komórkach swych i wydzielają do tkanek roślin żywicieli trujące substancje.

Sporysz niebezpieczny jest głównie dla brzemiennych samic; trafić się on może w źle oczyszczonym ziarnie opasowym i w różnego rodzaju odpadkach przy młócce.

Śnieć spotyka się w postaci przetrwalników w ziarnie opasowym, w otrębach i mieszankach nieodpowiednio przygotowanych.

Znane są wypadki, gdy śnieć poraża wegetatywne organy roślin całkiem nietrujących i wówczas te ostatnie, wchłonąwszy w swój organizm przetrwalniki grzybów, mogą się stać przyczyną śmierci koni lub innych zwierząt.

Roślin opasowych, porażonych rdzą, nie należy skarmiać zwierzętami, gdyż były niejednokrotnie zauważone wypadki zachorowań zwierząt po spożyciu takiego pokarmu.

Według ogólnie przyjętych przepisów ziarno zawierające domieszkę *jednego* procentu trujących i szkodliwych ziół uważa się za niezdatne na pokarm. Normalnie zatrucie wśród zwierząt powodują chemiczne substancje wytwarzane przez trujące rośliny a to: alkaloidy, glikozydy, saponiny, kwasy organiczne, jak też olejki eteryczne, gorczyczne i inne.

Trującym jest też sok mleczny wielu roślin. Trucizny, dostające się wraz z pożywieniem do organizmu zwierzęcia, mogą wywołać trojakiego rodzaju następstwa, a mianowicie:

1) Jedne wywołują w miejscach bezpośredniego zetknięcia się z ciałem zwierzęcia (na skórze lub na powierzchni przewodu pokarmowego) *silne miejscowe podrażnienie i objawy zatrucia* — do tych należą tzw. trucizny ostre jak: olejku gorczycznego, mlecznego soku wilczomlecza lub terpenów.

2) Drugi rodzaj trucizn *narkotycznych,* składających się przeważnie z alkaloidów, nie wykazuje szkodliwego działania bezpośredniego w miejscach, w których przenika do organizmu zwierzęcego. Trucizny te wsysając się (np. w przewodzie pokarmowym) dostają się do krwi, z obiegiem krwi zaś zostają rozprowadzone po organizmie i pozostawiają swe cząstki w pewnych odcinkach systemu nerwowego. Ta grupa trucizn roślinnych odznacza się tzw. „zdolnością wyboru“, tj. tym, że w zależności od gatunku ma ona swoje określone miejsce gromadzenia się w systemie nerwowym.

3) Trzeci rodzaj trucizn zwanych *ostronarkotycznymi,* składających się z glikozydów, kwasów organicznych i in., wywołuje najpierw porażenie powierzchowne żołądka i jelit, następnie zaś szkodliwie wpływa na system nerwowy.

Trucizny roślinne możemy także podzielić w inny sposób, w zależności od tego na jakie organy zwierzęce działają, a mianowicie:

1) *Atakujące krew:* przez zatruwanie jej

(toksyny), lub rozkładanie czerwonych ciałek krwi (saponiny).

2) *Atakujące serce* (przez porażenie jego centrów nerwowych): Digitalis (naparstnica) itp.

3) *Oddziałujące głównie na ośrodek mózgowy:* (mak polny, pokrzyk — wilcza jagoda, bieluń dziędzierzawa, cis).

4) *Porażające rdzeń kręgowy:* Nicotiana rustica (tytoń — machorka).

5) *Porażające mięśnie.*

6) *Porażające macicę:* sporysz.

7) *Działające trująco na nerki:* ognicha, bawełnica itd.

8) *Zatruwające wątrobę:* łubin.

Do najbardziej niebezpiecznych ziół trujących należą: szalej jadowity (Cicuta virosa), tojad właściwy (mordownik) (Aconitum napellus), mak polny (Papaver rhoeas), kąkol (Agrostemma githago), szczodrzeniec czerniejący (Cytisus nigricans), cis pospolity (Taxus baccata), bukszpan (Buxus sempervirens), pokrzyk — wilcza jagoda (Atropa belladonna), blekot pospolity (Aethusa cynapium), zawilec (Anemone), żywica (Lolium), ostromlecz (wilczomlecz) (Euphorbia), wilczełyko (Daphne mezereum), gwiaźdnica (Stellaria) i inne.

Stopień zatrucia roślinnego zależy w pierwszym rzędzie od natury trucizny. Do najbardziej niebezpiecznych zatruć, przeważnie śmiertelnych, należy zaliczyć przede wszystkim zatrucia tytoniem, naparstnicą, bukszpanem, cisem i szalejem. Duże znaczenie przy zatruciu ma moment zdolności zwierzęcia do wymiotowania. U zwierząt mięsożernych zatrucie roślinami ma mniej tragiczne następstwa, niż np. u koni, którym wymiotowanie przychodzi z trudnością. Nasilenie zatrucia ziołami zależy między innymi od następujących momentów:

1) od ilości i wieku spożytych ziół trujących,

2) od tego, jak się jad dostał do organizmu i jaką drogą opuszcza organizm,

3) od gatunku zwierzęcia, jego wielkości, wieku oraz płci,

4) od stanu przewodu pokarmowego.

Jeśli chodzi o wiek rośliny to ważny on jest o tyle, iż z biegiem czasu glukozydy u wielu z nich podlegają rozpadowi (np. u naparstnicy i sporyszu), eteryczne zaś olejki kamforowe ulatniają się (np. u nieściętych jaskrów i zawilców jadowitych). Te ostatnie w sianie (w stanie suchym) są nieszkodliwe.

Stopień zatrucia roślinami zależy też od pory roku, dokładniej zaś od stadium rozwoju rośliny.

Niektóre zioła trujące są najbardziej szkodliwe w okresie zbliżającego się zakwitania, inne zaś wywołują odpowiednie zatrucia w pewnym określonym czasie, np. kora kruszyny (Rhamus frangula) w pierwszym roku przechowywania wywołuje wymioty, w drugim roku biegunkę. *W zależności od tego jaką drogą dostała się trucizna do organizmu,* występują różne objawy zatrucia (np. czy trucizna dostała się do organizmu przez uszkodzony czy nieuszkodzony przewód pokarmowy).

Niektóre trucizny roślinne mogą nie wywołać przy zdrowym żołądku żadnych zaburzeń, zaś wywołać zatrucie w stanie jego owrzodzenia (toksyny bakterii, saponiny).

Liczne trucizny roślinne działają słabiej przy żołądku mocno napełnionym niż przy żołądku pustym, gdyż w pierwszym przypadku wessanie trucizny przez organizm odbywa się wolniej. *Trucizny roślinne* mogą ulec *przemianom:*

a) w przewodzie pokarmowym,

b) we krwi,

c) w tkankach.

Niektóre z nich, np. alkaloidy, mogą być unieszkodliwione dzięki odpowiednim składnikom pożywienia, np. pokarmom zawierającym kwas garbnikowy. Niektóre zaś, jak trujące glikozydy, rozkładają się w obrębie jamy gębowej zwierzęcia pod wpływem śliny. Żółć np. zmydla w systemie jelitowym trujące oleje i smoły. Niektóre trucizny, jak alkaloidy i glukozydy, ulegają rozkładowi we krwi i w tkankach. Droga wydalania trucizny z organizmu ma też bardzo duże znaczenie dla stopnia zatrucia. Im szybciej trucizna opuszcza organizm tym mniej wyrządza mu szkody. Normalnie trucizny wydostają się z obiegu krwi przez nerki, wątrobę, gruczoły i płuca. Największa ilość trucizny opuszcza organizm wraz z moczem. Trucizny roślinne nie jednakowo działają na poszczególne gatunki zwierząt. Te same, działające na jedne zwierzęta bardzo silnie, dla innych zwierząt mogą być wcale nie trujące. Zrozumiałe jest, że normalnie ta sama ilość trucizny w innym stopniu działa na zwierzę małe, niż na duże. Płeć zwierzęcia odgrywa też dużą rolę przy zatruciach, np. krowy niekiedy znoszą zatrucie lżej niż byki lub woły.

gdyż trucizna wydostaje się u nich także przez gruczoły mleczne. Wyróżnia się działanie trucizn: *1) lokalne* i *2) specjalne*, dotyczące określonych organów. Pierwsze objawia się zaczerwienieniem, spuchnięciem, zapaleniem, rodzajem wrzodów na skórze i błonach śluzowych, porażeniem systemu nerwowego i naczyń, martwicą tkanki. Drugi rodzaj (związany z pośredniczącą działalnością krwi, przenoszącą jad do poszczególnych organów), sprowadza się do oddziaływania na parenchymatyczne komórki różnych organów, np. na komórki zwojów nerwowych mózgu, na wydzielnicze komórki wątroby i nerek.

Zatrucie roślinami można poznać w następujących okolicznościach: 1) Przy nieoczekiwanej nagłej, ciężkiej chorobie lub śmierci zwierzęcia bez dostrzegalnej przyczyny (przeziębienia, infekcji, przepracowania się); 2) przy objawach żołądkowo-jelitowych, a to: utracie apetytu, wstrzymaniu przeżuwania, ślinotoku (zatrucie grzybami), zapaleniu dziąseł (zatrucie grzybami), trudnościach w połykaniu (zatrucie grzybami, pokrzykiem — wilczą jagodą, makiem), przy mdłościach i wymiotach, obstrukcji, wzdęciu brzucha, biegunce krwawej, śluzowatej, pienistej, przy nienaturalnej odrażającej woni kału, zaprzestaniu oddawania mleka, żółtaczce (zatrucie łubinem, oszlochem dwulistnym — cebulicą (Scilla bifolia) i innymi: 3) przy objawach nerwowych tj. senności, kręceniu głową (zatrucie życicami), wzmożonej pobudliwości, niepokoju, ryczeniu donośnym, cienkim głosem (zatrucie pokrzykiem — wilczą jagodą, cisem), skurczach głowy i grzbietu (zatrucie tytoniem), utrudnionym poruszaniu się (zatrucie makiem, paprociami, skrzypami), drgawkach i powtarzających się paraliżach (zatrucie groszkiem), paraliżu pęcherza moczowego i kanału odbytowego oraz omdleniach; 4) przy objawach sercowych: powolniejszym biciu serca, szybszym i nierównomiernym tętnie oraz udarach serca; słabym albo nieodczuwalnym tętnie, paraliżu serca (trucizny sercowe z grupy naparstnicy); 5) przy zmianach moczowych, np. krwawym moczu (zatrucie bawełnicą); 6) przy innych charakterystycznych objawach jak pokrzywce i martwicy skóry (zatrucie rdzą), poronieniach (zatrucie sporyszem i innymi grzybami).

Jak z powyższego wynika, zatrucie organizmu zwierzęcego może być spowodowane najróżniejszymi ziołami trującymi wywołującymi bardzo ciężkie, a często śmiertelne przypadki, których atoli przy odpowiedniej znajomości rzeczy można uniknąć.

Pomoc przy zatruciach zwierzęcia ziołami trującymi powinna być udzielona jak najszybciej i to przez lekarza weterynarii. Polega ona głównie na stosowaniu odtrutek.

Sprawozdanie z terenu.

Walne zebranie Zrzeszenia Drogistów.

Dnia 18 lutego 1949 r. w lokalu Krakowskiej Kongregacji Kupieckiej przy ul. Grodzkiej 15 odbyło się roczne Walne Zebranie Drogistów R. P. Okręgu Krakowskiego.

Na Walne Zebranie, Zarząd Główny Zrzeszenia Drogistów R. P. w Warszawie wydelegował swych przedstawicieli. Po sprawozdaniu Zarządu, na wniosek Komisji Rewizyjnej udzielono absolutorium ustępującemu Zarządowi i wybrano przez aklamację nowy Zarząd w następującym składzie: Prezes Dyr. Szapsenson P., Wiceprezes Dyr. Jaworski, Wiceprezes Goszkowski J., Sekretarz Michno J., Skarbnik Przybylski Zb., Członkowie Zarządu: Rudnicki Wł., Markowski L., Siwek Fr., Kęsek A., zast. Farbaniec St.; Komisja Rewizyjna: Dyr. Kurzątkowski A., Wilkoszowa M., Flaczkiewicz A.

Omówiono i przedyskutowano sprawy podatkowe, marżowe i bieżące.

Życzymy owocnej pracy nowemu Zarządowi.

W poniedziałek dnia 21 lutego 1949 r. zwołano Nadzwyczajne Zebranie Zrzeszenia Drogistów, na którym uchwalono jednogłośnie rezolucję z apelem do wszystkich instytucji przemysłowych, Izby Aptekarskiej oraz Zrzeszeń Kupieckich, by zbierano zużyte tubki cynowe dla zużycia w ten sposób zebranej cyny jako surowca, importowanego dotąd z zagranicy.

W ten sposób wykonaną zostanie na odcinku tych instytucji uchwała Rady Ministrów o wprowadezniu planowego systemu oszczędzania w gospodarce narodowej oraz o zadaniach oszczędnościowych na rok 1949.

Akcja zielarska na terenie województw Śląskich w 1948 r.

(opracowane na podstawie rocznego sprawozdania Insp. Ziel. w Katowicach)

UPRAWA ROŚLIN LECZNICZYCH

Zestawienie upraw:

plantacje państwowe:		54,57 ha
plantacje prywatne		
Zrzeszenia w Raciborzu .	11,50	
„ w Zakrzowie .	3,25	
indywidualne . . .	18,40	33,15 „
Spółdzielni Warz. Owoc. w Ocicach		21,50 „
		109,22 ha

Jak wynika z powyższego zestawienia na terenie woj. śląsko-dąbrowskiego w uprawach zielarskich dominują plantacje państwowe. Przyczyną tego jest przejęcie Zielarskiego Ośrodka Związku Samopomocy Chłopskiej w Zakrzowie przez Państwowy Instytut Naukowy Gosp. Wiejsk., oraz założenie plantacji kminku przez Państw. Nieruchomości Ziemskie w oparciu o umowy plantacyjne z Centralą Rolniczą w Katowicach.

Ponieważ plan Ministerstwa Roln. i R. R. na rok 1948 przewidywał 96,65 ha, a wykonano 109,22 ha, w roku sprawozdawczym wykonano 113%.

Na terenie Dolnego Śląska

plantacji państw.	6,00 ha	
prywatnych . .	6,50 „	
Centr. Roln. .	4,00 „	
ZSCH . . .	0,75 „	
ogółem . .	17,25 ha	ilość plantacji 11

Porównując powyższe z planem produkcji zielarskiej z upraw roślin leczn. na rok 1948 wyrażony ogólną powierzchnią 13,45 z ilością plantacji 13, widać, że jakkolwiek powierzchnia zwiększyła się o 3,8 (o 28%) ilość plant. zmniejszyła się o 2 co daje dowód, że uprawy zielarskie nie objęły szerszych mas gospodarstw chłopskich. Tłumaczyć to należy stadium zagospodarowywania się, częstymi wypadkami przerzucań osiedleńców i obawą rolników zakładania kosztownych i pracochłonnych upraw zielarskich. Specjalnie odnosi się to do projektów upraw roślin wieloletnich.

Na terenie woj. śląsko-dąbrowskiego uprawiano 37 gatunków roślin leczn., wśród których sfery handlowe interesowały się 22 gat., a reszta uprawiana była w Zielarskim Zakładzie Doświadczalnym w celach naukowych.

Na terenie Dolnego Śląska uprawiano 20 gatunków i wszystkie stanowiły obrót towarowy.

W roku sprawozdawczym na terenie województw śląskich był dobry urodzaj na surowce ziarniste. Zadawalniająco wypadł zbiór kopru włoskiego. Nie dopisał zbiór kwiatów i ziela. Szczególnie odczuwa się brak ładnego surowca mięty pieprzowej. Ten stan tłumaczyć należy niedostateczną ilością suszarni ogniowych (ogółem istnieje 8 suszarni naturalnych i 3 sztuczne), a wobec wilgotnego i mało pogodnego lata trudno było o dobre suszenie naturalne.

W wiosennej akcji nawozowej rozprowadzono 55 ton nawozów pomocniczych. Odnośnie do nasion i sadzonek ogółem wyprodukowano 6843,50 kg nasion, oraz 2,138.00 sztuk sadzonek. Podstawowymi producentami zielarskiego materiału siewno-sadzonkowego jest Zielarski Zakład Doświadczalny w Zakrzowie, oraz Ośrodek Zielarski w Ocicach k/Raciborza.

ZBIÓR ROŚLIN ZE STANU DZIKIEGO:

Wobec reorganizacji Spółdz. „Społem“ na początku roku sprawozdawczego, wiosenny skup surowca z dzikiego stanu został zahamowany i był prowadzony przez inne placówki zielarskie spółdzielcze czy prywatne, oraz F-my farmac. Ogólna ilość zebranego surowca z tego okresu wynosi 34,75 ton.

Następnie Centrala Rolnicza rozwija swą działalność wynoszącą 66 ton skupu tak, że firmy w wyjątkowych tylko wypadkach zaopatrują się bezpośrednio u zbieraczy.

Centrala Rolnicza w Katowicach interesuje się i dysponuje pełnym asortymentem surowców (120 gat.). Na terenie Doln. Śląska prowadzono skup jedynie 25 gat.

AKCJA SZKOLENIOWA:

Wiosną roku sprawozdawczego staraniem Polskiego Czerwonego Krzyża okręgu katowickiego urządzony został kurs dla delegatów poszczególnych oddziałów w oparciu o inspektorat zielarstwa, który opracował program i poprowadził wykłady.

W lipcu 1948 roku przeprowadzony został Ogólnopolski Kurs Zielarski ZSCH, urządzony przez Inspektorat Zielarstwa w Katowicach w Zielarskim Zakł. Dośw. w Zakrzowie. Kurs nastawiony był przede wszystkim na zagadnienia uprawy i łączył teorię z zajęciami praktycznymi. Ogólna ilość słuchaczy 53 osoby, w czym z terenów województw śląskich 11 osób.

Pod koniec roku sprawozdawczego na kursie instruktorów gminnych we Wrocławiu poruszone zostały zagadnienia dotyczące akcji zielarskiej na Dolnym Śląsku.

Katowice, dnia 24 lutego 1949 r.

ZRZESZENIE BRANŻOWE PLANTATORÓW ZIÓŁ.

W marcu 1948 roku ZSCH przystąpił do organizacji Zrzeszenia Plantatorów Ziół.

Na terenie województw śląskich zaplanowano zorganizowanie kilku rejonowych zrzeszeń, tam gdzie akcja zielarska jest już należycie rozwinięta względnie ma odpowiednie szanse rozwoju, zrzeszonych z kolei w Okręgowe Zrzeszenie Plantatorów Ziół dla woj. Śląsko-Dąbrowskiego i Wrocławskiego z siedzibą w Katowicach.

Zaplanowano i wykonano organizację 6 rejonów w czym 3 o nastawieniu na uprawę w Zakrzowie, Raciborzu i Jeleniej Górze, a 3 na zbiór z dzikiego stanu w Cieszynie, Opolu i Świdnicy.

Inspektorka Zielarstwa woj. Śląskich
Maria Stachnik

Akcja zielarska na terenie woj. Krakowskiego i Rzeszowskiego w 1948 roku.

UPRAWA I ZBIÓR Z DZIKIEGO STANU.

Akcja zielarska na terenie woj. krakowskiego i rzeszowskiego w roku 1948 rozwinęła się znacznie w stosunku do lat poprzednich, i opierała się na:

1. zbiorze roślin leczniczych z dzikiego stanu, przede wszystkim w powiatach górskich i podgórskich,
2. uprawie roślin leczniczych i przyprawowych w powiatach podgórskich i nizinnych.

Akcją zielarską kierował Inspektorat Zielarstwa przy Zarządzie Wojewódzkim Związku Samopomocy Chłopskiej na woj. krakowskie i rzeszowskie poprzez Zrzeszenie Plantatorów i Zbieraczy Ziół przy Związku Samopomocy Chłopskiej, poprzez Zarządy Powiatowe Z. S. Ch. i przy współpracy Kuratorium Okręgu Szkolnego w Krakowie.

Przy zbiorze z dzikiego stanu uzyskano około 50 ton surowca, przy czym zbierano około 100 gatunków roślin leczniczych. Uprawa roślin leczniczych i przyprawowych obejmowała 42 gatunków roślin na ogólnej powierzchni dla woj. krakowskiego 40 ha, a dla woj. rzeszowskiego 19 ha.

Rozwój uprawy roślin leczniczych i przyprawowych w woj. krakowskim przedstawiał się następująco:

1945 r.	7 ha
1946 r.	9 ha
1947 r.	24 ha
1948 r.	40 ha

Plantacje założone były w majątkach państwowych w Okocimiu, Stacji Doświadczalnej U. J. w Chełmie, w Liceum Rolniczo-Zielarskim w Piekarach w powiecie krakowskim, w Gimnazjum Rolniczym w Wojniczu w powiecie brzeskim, w Gimnazjum Gospodarstwa Kobiecego w Moszczanicy w powiecie żywieckim, oraz prywatnych gospodarstwach mało i średniorolnych obu województw.

Na terenie woj. rzeszowskiego zorganizowano Ośrodek Zielarski na resztówce Gminnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Zagórzanach.

Na plantacjach państwowych w Liceum w Piekarach, w Szkołach rolniczych, w Gimnazjach Gospodarstwa Wiejskiego, w szkołach podstawowych i przedszkolach zorganizowano

ogródki pokazowe roślin leczniczych i przyprawowych.

Zorganizowana akcja uprawowa rozwinęła się najlepiej w następujących powiatach: w miechowskim, brzeskim, gorlickim, tarnowskim, Dąbrowa Tarnowska, bocheńskim, myślenickim, krakowskim.

Największą stosunkowo powierzchnię zajmowała uprawa następujących roślin leczniczych i przyprawowych: mięta, koper włoski, kolender, kozieradka, kozłek, szałwia, majeranek, rącznik, prawoślaz.

ZRZESZENIE PLANTATORÓW I ZBIERACZY ZIÓŁ.

W rejonach objętych masowo akcją zielarską zorganizowane zostały Koła Zrzeszenia Plantatorów i Zbieraczy Ziół, celem obrony interesów plantatorów i zbieraczy, ułatwienia zbytu na wyprodukowany roślinny surowiec leczniczy, ułatwienie nabycia nawozów, opału dla suszarń itp.

Zorganizowano Okręgowe Wojew. Zrzeszenie Plantatorów i Zbieraczy Ziół na wojew. krakowskie i rzeszowskie, Powiatowe Koła w Brzesku, Tarnowie, Żywcu, Gorlicach i Rzeszowie. Gminne Koła w Szreniawie w powiecie miechowskim, w Makowie Podhalańskim w powiecie wadowickim, i 8 Kół na terenie powiatu brzeskiego.

Koła Zrzeszenia liczą 400 członków rekrutujących się z mało i średniorolnych.

Zbyt na wyprodukowany surowiec na plantacjach i ze zbioru z dzikiego stanu zapewniony był poprzez Zrzeszenie w Gminnych Spółdzielniach, Powiatowych Zarządach Gminnych Spółdzielni i Centrali Rolniczej Spółdzielni Samopomoc Chłopska i w firmach prywatnych. 70% upraw zakontraktowanych było w firmach prywatnych.

KREDYTY I DOTACJE.

Pomoc Ministerstwa Rolnictwa, która przyczyniła się do rozwoju zielarstwa na terenie woj. krakowskiego i rzeszowskiego, polegała na udzieleniu kredytów bankowych dla woj. krakowskiego w wysokości 450.000 zł na zakup nasion i sadzonek, budowę suszarni, zakup nawozów.

Poza tym otrzymało wojew. krakowskie 450.000 zł dotacji skarbowych na popieranie zielarstwa a wojew. rzeszowskie 200.000 zł.

Zrzeszenie Plantatorów i Zbieraczy Ziół otrzymało z Zarządu Głównego Związku Samopomocy Chłopskiej po 20 ton węgla dla obu województw na akcję suszarniową.

AKCJA SZKOLENIOWA.

W ramach akcji szkoleniowej zorganizowano 7 kursów w powiecie brzeskim, na których przeszkolono 340 osób. Podkreślić tutaj należy, inicjatywę Instruktora Produkcji Roślinnej Pow. Zarządu Z. S. Ch. w Brzesku inż. Kazimierza Brzeskiego, który kursy te zorganizował. Zorganizowano 2 kursy w Gorlicach z inicjatywy prof. Adolfa Niewczasa, Kierownika Ośrodka Zielarskiego w Zagórzanach, 1 kurs w Bogucicach w powiecie bocheńskim.

„Społem“ zorganizowało kurs zielarski U. L. w Szaflarach w powiecie nowotarskim. Polski Związek Zielarski — kurs dla farmaceutów w Krakowie.

Przeprowadzono wykłady na kursie K. B. W. w Krakowie i Rzeszowie i na kursie Przodownic Zdrowia w Krakowie.

Poza tym przeprowadzono szereg pogadanek w Kołach Gospodyń Wiejskich i w Szkołach.

Plan akcji zielarskiej na terenie woj. krakowskiego na rok 1949.

W roku 1949 uprawa roślin leczniczych będzie w stosunku do lat poprzednich znacznie zwiększona. Szczególny nacisk według planu Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych będzie położony na uprawę mięty pieprzowej. W związku z uruchomieniem wyrobu olejków, rozszerzona ma być również znacznie uprawa rącznika i jego przeróbka w powstałej właśnie wytłoczni oleju rycynusowego.

Plantacje roślin leczniczych i przyprawowych kontraktowane będą przez Centralę Rolniczą Spółdzielni „Samopomoc Chłopska“ i przez firmy prywatne.

Umowy plantacyjne zawierane pomiędzy producentem a Centralą Rolniczą zapewniają: zbyt na zakontraktowany surowiec, dostarczenie nasion i sadzonek, kredyty w równowartości 30% przewidzianego plonu, nabycie nawozów sztucznych w ilości: 150 kg nawozów azotowych, 100 kg nawozów fosforowych i 100 kg

nawozów potasowych na hektar zakontraktowanej plantacji. Plantatorzy otrzymują kredyt w wysokości 5000 zł na hektar zakontraktowanej plantacji, jako ryczałt na zakup nawozów.

Kontraktowanie plantacji przeprowadzone pomiędzy producentem a firmą będzie zawierane w porozumieniu ze Zrzeszeniem Plantatorów i Zbieraczy Ziół.

Przewidziane są również kredyty na budowę suszarni zbiorowej w terenach objętych masową akcją zielarską.

Uprawa mięty przewidziana jest na terenie obu województw na obszarze około 50 ha. Uprawa rącznika przewidziana jest w powiatach odpowiednich na ten cel, a więc w miechowskim, brzeskim, bocheńskim, krakowskim, tarnowskim, Dąbrowa Tarnowska, gorlickim. Uprawę rącznika przewiduje się na około 10 ha.

Pozatym kontraktowane będą plantacje lubczyku, kopru włoskiego, kozieradki, malwy czarnej i leśnej, majeranku, nagietka, rumianku, rumianu rzymskiego, Bożego drzewka, lawendy, papryki, komosy meksykańskiej, chabru, łopianu, anyżu, bukwicy, kosaćca, melisy, tymianku, kocimięty.

Centrala Rolnicza przewiduje następujące rośliny z dzikiego stanu do zbioru: kora dębu, kłącza perzu, kłącza pięciornika, korzeń łopianu, korzeń podróżnika, kwiaty bławatka, bzu czarnego, głogu, dziewanny, jasnoty, koniczyny białej, owoce berberysu, borówki brusznicy, borówki czernicy, maliny, róży dzikiej, tarniny, liście babki wąskolistnej, orzecha włoskiego, ślazu leśnego, ziele: bratka polnego, kopytnika, rdestu ptasiego, pączki topoli, bulwy tojadu, sporysz, kantarydy, strąki fasoli.

W związku z reorganizacją Związku Samopomocy Chłopskiej, Inspektorat Zielarstwa mieści się w Urzędzie Wojewódzkim, Dziale Rolnictwa i Reform Rolnych w Krakowie, ul. Kochanowskiego 12.

Podajemy do wiadomości, iż na terenie innych województw istnieją również odpowiednie Inspektoraty przy Urzędach Wojewódzkich.

Inspektor Zielarstwa Urzędu Wojew.
w Krakowie
inż. Janina Jankowska

Kraków, 7. III. 1949 r.

Ze wspomnień o Janie Biegańskim

W styczniu b. r. minęło 10 lat od chwili, jak pożegnaliśmy na zawsze Jana Biegańskiego, wielkiego bojownika zielarstwa polskiego, niestrudzonego nauczyciela i pisarza, aptekarza a zarazem lekarza.

Należy on do ludzi nieśmiertelnych, szczególnie wśród nas zielarzy i wszystkich miłośników przyrody, której poświęcił całe swoje życie. On pierwszy starał się przełamać niedowiarstwo ludzi w skuteczność lecznictwa ziołowego.

Urodził się w pamiętnym roku 1863 w Warszawie, gdzie kończy gimnazjum i wyższą szkołę ogrodniczą. Następnie wyjeżdża do Kijowa, gdzie na Uniwersytecie św. Włodzimierza studiuje farmację i otrzymuje dyplom magistra w roku 1894. W roku następnym wraca do Polski, i na terenie wojew. warszawskiego zakłada kolejno apteki w Skępem, a po kilku latach w Śniadowie, potem w Rutkach i w Pudach. Żyjąc w prowincjonalnych miasteczkach poświęca wiele czasu badaniom farmakologicznym jak również zakłada poletka doświadczalne ziół leczniczych. Propaguje zioła tak w piśmiennictwie jak i w wykładach, szkoląc wielu fachowców wśród młodzieży.

Szczególnie właśnie młodzieży dużo poświęca czasu, zakładając herbaciarnie i świetlice, odciągając od picia wódki i niemoralnego prowadzenia się.

Za swe prace ideowe i patriotyczne w 1914 roku zostaje uwięziony przez carskie władze i zamknięty w twierdzy Dźwińsk, skąd następnie zwolniony dostaje się do wędrownego ambulansu jako aptekarz, zwiedzając niemal całą Rosję.

Przez 4 lata ciężkiej pracy zapoznaje się dokładnie z bogactwem zielarstwa nadwołżańskiego, uralskiego, turkiestańskiego i obszarów położonych nad morzem Kaspijskim. Przeszedłszy tak ciężką praktykę zielarską, po powrocie do kraju w 1919 r. zamyka się w czterech ścianach w Warszawie i poświęca się wyłącznie piśmiennictwu zielarskiemu. Chętnie udziela fachowych rad i wskazówek, szczególnie jeśli chodzi o ziołolecznictwo, będąc zarazem najlepszym znawcą towarowym zielarstwa polskiego. Kilka wspomnień z życia Mgra Jana

Biegańskiego podaje nam jego uczeń, obecnie Dr, Bolesław Bilski, którego wspomnienia załączamy:

Wspomnienia chwil spędzonych ze śp. Mgrem Janem Biegańskim, z okazji 10 rocznicy zgonu tego wielkiego zielarza.

Byłem uczniem Mgra Jana Biegańskiego od roku 1920, tj. od czasu, kiedy powrócił z Rosji ponownie do Warszawy i zamieszkał na Starym Mieście, w kamienicy zabytkowej, o wąskich, krętych schodach.

Cały jego pokój miał tajemniczy, dziwny wygląd i raczej przypominał prastarą pracownię alchemika, niż mieszkanie wielkiego zielarza.

Widać w nim było całe stosy różnorakich próbek ziołowych i przyrządów laboratoryjnych, w których mistrz przeprowadzał próby doświadczalne, stawiając rozpoznania towarowe.

Porządku wielkiego w pokoju nigdy nie było. Czas spędzał wśród stosu książek bardzo skromnie ubrany. Brał na wszelki wypadek zawsze, wychodząc z domu, duże kalosze i parasol, albo kij sękaty, z którym się prawie nie rozstawał.

Będąc starym kawalerem, żył jak anachoreta. Stale uśmiechnięty, żartujący, dowcipny, farbował sobie włosy i wąsy, które zadzierzyście podkręcał do góry, dla fantazji czy przez zapomnienie.

Stale używał tabaki, kichając co drugie słowo. W późniejszych latach był nieco głuchy.

Całe swoje życie poświęcił sprawie zielarskiej. Przez szereg lat pracował w hurtowniach zielarskich w Warszawie jako znawca towarowy, zaś wszelkie wolne chwile poświęcał objazdom terenu, w którym jako inspektor udzielał wskazówek i informacji co do zbioru i uprawy roślin leczniczych, zachęcając młodzież do pracy w zielarstwie.

W ostatnich latach dużo czasu poświęcał piśmiennictwu, będąc jednym z głównych redaktorów miesięcznika „Polskie Zioła“, wydając wiele swoich broszur i książek.

Marzył stale o rozbudowie zielarstwa i zastosowaniu tegoż w codziennym życiu każdego obywatela. Myślą jego przewodnią było stworzyć szpital, w którym wyłącznie leczono by tylko ziołami. Ponieważ ten projekt nie znalazł uznania, chciał założyć w Warszawie pierwszą przychodnię zielarską.

Nie zawsze jednak chętnie słuchano jego wskazówek, lecz dzisiejszy obywatel więcej go rozumie i wierzy mocno, że rozwój i podstawy zielarstwa polskiego to zdrowie obywatela, które zostało nadszarpnięte kataklizmami wojny a leczenie ziołowe może jedynie spowodować poprawę stosunków zdrowotnych.

Herbatki Mgra Jana Biegańskiego będą dominowały jako najlepsze lecznicze napoje, którymi inne państwa poszczycić się nie mogą, jeśli chodzi o herbaty zastępcze.

Odpowiedzi Redakcji

Na liczne zapytania członków, infomujemy pokrótce o zagadnieniach opracowywanych przez P. Z. Z., które w swoim czasie zostaną podane do publicznej wiadomości.

Polski Związek Zielarski w trosce o rozwój zielarstwa nie pomija zagadnienia znachorów, którzy ziołolecznictwem przyczyniają się do wzmożenia uprawy i handlu ziołami.

Polski Związek Zielarski zainicjował projekt ustawy regulującej prawo leczenia ziołami przez osoby bez odpowiedniego cenzusu naukowego, posiadające wystarczającą znajomość ziołolecznictwa w praktyce. Jest to konieczne również dla uzgodnienia przepisów dzielnicowych.

HANDEL ZIOŁAMI LECZNICZYMI.

Brak lekarstw zmusił ludzi do stosowania ziół leczniczych i dlatego handel ziołami uprawiany jest powszechnie. Odpowiednie Spółdzielnie na wsi rozporządzają wszelkiego rodzaju ziołami, a w miastach sklepy detaliczne i hurtowe dają publiczności, aptekom i drogerzystom możność nabycia ziół, mogących zastąpić barkujące leki syntetyczne.

Ten stan faktyczny również musi być prawnie uregulowany, ze względu na to, że przestarzałe przepisy niektórych dzielnic (zabór austriacki) zezwalają na sprzedaż ziół leczniczych tylko aptekom, względnie kwalifikowanym farmaceutom.

Władze, licząc się z potrzebami publiczności, ograniczają się na razie do zakazu sprzedaży ziół trujących.

Dr LUDWIK MAZURKIEWICZ
DORADCA PRAWNY P. ZW. Z.

WYTWÓRNIA ZIÓŁ LECZNICZYCH WEDŁUG PRZEPISU D-ra Med. ST. BREYERA

LABORATORIUM CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE „POLHERBA"

BRONISŁAWA PIĘTOWSKIEGO

KRAKÓW, UL. STRASZEWSKIEGO 5 – TELEFONY 590-71 i 579-52

Przyroda jest najlepszym lekarstwem *Zdrowie to skarb*

Nr 1 w. Zioła piersiowe

Nr 2 w. Zioła na przemianę materii (czyszczące krew)

Nr 3 w. Zioła żołądkowo-kiszkowe

Nr 4 w. Zioła dla nerwowych

Nr 5 e. Zioła skuteczne w ciężkich chorobach nerwowych oraz padaczce

Nr 6 w. Zioła przeciw blednicy i niedokrwistości

Nr 7 w. Zioła przeciwko chorobom nerkowym i pęcherzowym

Nr 8 e Zioła skuteczne w chorobach kobiecych

Nr 9 w. Zioła przeczyszczające

Nr 10 e. Zioła skuteczne w wzdęciach, skurczach oraz bólach żołądka, nudnoś-

Nr 11 e. Zioła skuteczne w kokluszu, suchych kaszlach oraz dychawicy (ciach

Nr 12 e. Zioła skuteczne w chorobach serca

Nr 13 e. Zioła skuteczne w chorobie cukrowej

Nr 14 e. Zioła skuteczne we wszelkich przeziębieniach (napotne)

Nr 15 e. Zioła skuteczne przeciw nadmiernej otyłości

Nr 16a e. Zioła skuteczne w chorobach wątroby połącz. ze skłon. do biegunki

Nr 16b e. Zioła skuteczne w chorobach wątroby połącz. ze skłon. do zatwardz.

Nr 17 e. Zioła skuteczne w zatruciach alkoholem i narkotykami

w – rynek wewnętrzny
e – eksport

Do nabycia we wszystkich aptekach i składach aptecznych